QUÉ HACE FELIZ A TU CEREBRO

Y POR QUÉ DEBERÍAS HACER LO CONTRARIO

DAVID DISALVO

PRÓLOGO DE WRAY HERBERT

edaf

DAVID DISALVO

QUÉ HACE FELIZ A TU CEREBRO

Y POR QUÉ DEBERÍAS HACER LO CONTRARIO

Prólogo de Wray Herbert

Traducción de Mariano Vázquez

https://www.facebook.com/rojoamanecer2.1/

edaf

www.edaf.net

MADRID - MÉXICO - BUENOS AIRES - SAN JUAN - SANTIAGO - MIAMI

2013

Índice

Prólogo, por Wray Herbert

Introducción: Adentrándonos en el ámbito cognitivo

Parte 1: **LA CERTEZA Y LA SEDUCCIÓN DE LA OPORTUNIDAD**

- Capítulo 1: Las aventuras de la certeza
- Capítulo 2: Modelos seductores y monos fumadores

Parte 2: **CAMBIOS, DESCARTES Y HUIDAS**

- Capítulo 3: Por qué un cerebro feliz descarta el futuro
- Capítulo 4: El magnetismo del piloto automático
- Capítulo 5: Inmersión y la Gran Huida

Parte 3: **MOTIVACIÓN, RESTRICCIÓN Y PESAR**

- Capítulo 6: Poniendo su máquina en movimiento
- Capítulo 7: Escribir promesas en huecograbado
- Capítulo 8: Querer, conseguir, lamentar, repetir

Parte 4: **LA INFLUENCIA DE LOS FLUJOS Y REFLUJOS SOCIALES**

- Capítulo 9: La vida social con monos como nosotros
- Capítulo 10: La gran verdad de la adhesión
- Capítulo 11: Cómo coge su cerebro resfriados psicosociales
- Capítulo 12: El poder oculto de las cosas

Parte 5: **MEMORIA Y MODELADO**

- Capítulo 13: Tu mente reeditada
- Capítulo 14: Nacidos para copiar, aprender y practicar

Parte 6: **NADA TAN PURO COMO LA ACCIÓN**

- Capítulo 15: Cuidado con la brecha
- Capítulo 16: Anime a su fabricante de significados

Sección especial 1: Fuentes sugeridas

Sección especial 2: Todavía más

Reconocimientos

Notas

Prólogo

EN las primeras páginas de este atractivo volumen David DiSalvo nos cuenta la historia del fallido intento de robo en una tienda. La cosa hubiera podido ser peor —nadie resultó muerto—, pero dos de los colaboradores de DiSalvo resultaron gravemente heridos y corrieron riesgos desproporcionados, teniendo en cuenta el «suculento» botín de los ladrones que se reducía a unos paquetes de tabaco. Los empleados de la tienda no eran precisamente unos tipos muy osados, y sabían muy bien cómo comportarse de forma más delicada y menos peligrosa. Pero no lo hicieron. En lugar de ello y de calcular el riesgo que podrían correr decidieron obrar de forma atrevida e inconsciente. ¿Por qué?

DiSalvo expone la irracional forma de pensar de estos dos desventurados empleados cuyas decisiones resultaron notablemente equivocadas debido a unos prejuicios bastante comunes. Uno de los dos jóvenes quedó obnubilado por el arcaico concepto de no comportarse de manera cobarde y afeminada, prejuicio que con frecuencia actúa por debajo de un nivel consciente. El otro empleado también actuó imprudentemente, en este caso por el deseo de obrar de acuerdo con el guión de héroe. Ambos se comportaron de manera impetuosa y automática, sin pensarlo bien, adoptando unas decisiones de las que habrían de lamentarse más tarde.

Los estereotipos y guiones son valiosas herramientas cognitivas, reglas que todos solemos utilizar diariamente para andar por la vida. Sin la ayuda de tales herramientas y de otras muchas similares nos mostraríamos indecisos y paralizados. Pero dichos elementos también pueden constituir trampas potenciales si se utilizan de forma inapropiada, o si se aplican en la situación equivocada, como les sucedió a los colaboradores de DiSalvo al lanzarse a impedir el mencionado robo. Todos nos movemos continuamente de acuerdo con estereotipos y guiones establecidos, utilizándolos como elementos eficaces para proteger nuestro tiempo y nuestra energía. Pero como podemos comprobar por la anécdota mencionada, en ocasiones dichos elementos pueden confundir nuestro juicio.

Me gusta esta historia —y muchas más que el autor relata en su libro— por su cotidianidad. Los delincuentes no tienen por qué ser siempre inteligentes o malvados, ni los honrados empleados necesariamente tontos. Pero en ocasiones se comportan neciamente, como lo solemos hacer todos cuando a diario tomamos algunas decisiones. Es por ello que nos resulta tan fácil simpatizar con esos juicios y acciones desacertadas y, sin embargo, honestas. Asimismo, me gusta la historia mencionada, porque hace resaltar dos puntos importantes sobre el comportamiento humano y sobre la forma cómo pensamos y escribimos acerca de la psicología.

El primer punto es que la psicología humana resulta complicada. He pasado gran parte de mi vida profesional dedicado a ello, y puedo decir que la cosa no es tan evidente como se pudiera pensar. El reto de escribir sobre la ciencia del comportamiento —a diferencia de la astronomía, la inmunología o la física cuántica— es que los lectores ya tienen un conocimiento de la materia a un nivel muy básico. Todo el mundo ha experimentado alguna vez en mayor o menor medida las emociones humanas, desde el terror al placer, o se ha visto en ocasiones motivado o desmotivado, o se ha propuesto ejercitar el autocontrol y la disciplina, y no lo ha conseguido. Por tanto, los lectores conocen el terreno que pisan, el paisaje

psicológico. El desafío que se les presenta a los psicólogos es descubrir otro nivel de la comprensión científica que no resulta tan evidente; y el reto que asimismo se presenta a los escritores sobre temas psicológicos es el de convencer a los lectores de que tales hallazgos son novedosos y dignos de ser conocidos. DiSalvo posee un muy merecido prestigio en el campo de investigar con su trabajo en los detalles de la vida diaria, sorprendiendo no obstante a sus lectores con una visión inesperada.

Creo que escribir sobre psicología es una de las especialidades científicas más difíciles. Si da la impresión de que es algo que está en contra de la intuición, es debido solo a que las llamadas ciencias «serias» parecen más abstractas y matemáticas. Pero no lo son. Además, explicar la ciencia psicológica de forma que tenga sentido es algo un tanto complicado y requiere un nivel altamente sofisticado de literatura científica. El comportamiento humano es algo muy matizado e imprevisible, que se mueve siempre en el terreno de lo indefinido. Por el contrario, el periodismo —incluyendo lo que podría entenderse como ciencia literaria— es con frecuencia demasiado aburrido intelectualmente y poco matizado. Por consiguiente, explicar las sutilezas del pensamiento, de las emociones y del comportamiento humano con las herramientas del periodismo constituye una tarea formidable.

El segundo de los puntos a que me refería es que nuestras vidas son mucho más automáticas de lo que imaginamos —o de lo que nos gustaría admitir—, y esto no siempre es positivo. Esta es una de las ideas clave que emergieron durante los últimos años en la psicología cognitiva; y esto es algo que DiSalvo ha escogido para explorar en estas páginas. Nuestro pensamiento está guiado —y, con demasiada frecuencia, mal guiado— no solo por unos cuantos prejuicios irracionales, sino por cientos de tales prejuicios. Interactúan unos con otros, se amplifican en ocasiones, y en otras circunstancias se contradicen. Los descubrimientos realizados en decenas de laboratorios de todo el mundo han demostrado que la mente humana —pese a su gran poder de análisis— también se ve profundamente engañada por todos esos prejuicios. Del mismo modo en que nos dejamos llevar por guiones e interpretaciones equivocadas que guían nuestras conductas, también nos vemos conformados por nuestra necesidad de encontrar certezas y conclusiones; por nuestro deseo de fomentar el contacto social, y por otras fuerzas cognitivas que DiSalvo ilumina con notable claridad en estas páginas.

Estas percepciones que forman parte de nuestra toma automática de decisiones son relativamente nuevas, y se encuentran entrelazadas con la idea de que la mente humana es una especie de ordenador dual. Nos movemos de acá para allá sin cesar entre una forma de pensar analítica y pesada, y otra rápida e impresionable. Como individuos podemos tender a mostrarnos más intuitivos o prudentes en nuestra forma de pensar, pero, en el fondo, todos somos una mezcla de intuición y de cálculo. Somos capaces de pensar serenamente, pero no siempre sabemos hacerlo en el momento adecuado. Hay situaciones que demandan un pensamiento rápido y visceral, y otras que exigen calma y prudencia. Todo tienen que ver con la conveniencia del momento; y el hecho cierto es que no todos sabemos adecuar convenientemente nuestro pensamiento al problema que tenemos entre manos. Dicho de otro modo: pensar es un asunto complicado.

Pero el hecho de escribir sobre esta complicación no es sencillo, porque resulta muy fácil sentirse seducido por ciertas falacias a la hora de una explicación. Cuando lo que estamos relatando es algo complejo, deseamos simplificarlo estableciendo ciertas categorías, una tendencia a la que llamamos *reduccionismo*. Pretendemos analizar la naturaleza humana de una manera bastante superficial y no de forma profunda. Al fundamentar su análisis en ejemplos extraídos de la vida real, DiSalvo evita este peligro reduccionista.

Los escritores sobre temas psicológicos tienen también que hacer frente en estos tiempos a un reto muy especial; y ese reto estriba en resistirse a la seducción del cerebro. Las percepciones que encontramos en este libro proceden de un trabajo paradigmático que se halla dentro del campo de la psicología. Estos logros se han visto acompañados por otros similares hechos en el campo de la neurociencia, incluyendo el descubrimiento de la notable neuroquímica del cerebro y de métodos que estudian la actuación del cerebro. Esta rica y novedosa ciencia proporciona nuevas explicaciones del comportamiento humano, y ha servido para enriquecer una auténtica proliferación de libros y de otros trabajos sobre la ciencia del cerebro. Siendo, como son, estas percepciones tan sorprendentes, continúan mostrándose limitadas en la capacidad que tienen para explicar el pensamiento y las emociones humanas.

Constituye un error bastante generalizado pensar que escribir sobre el cerebro es más sofisticado —o

más científico— que el escribir sobre la mente o la conducta. Y son muchos los autores que caen en esta falacia. Pero, de hecho, lo cierto es todo lo contrario. Tanto la anatomía como la química cerebral se fundamentan en la biología —y de ahí procede su estatus privilegiado en la literatura científica—, pero tales investigaciones no llegan a explicar, ni siquiera de forma aproximada, la naturaleza humana, tal como prometen. El hecho es que cerebro y conducta no son elementos equivalentes, y que la información sobre la actividad cerebral no esclarece necesariamente cuestiones importantes como, por ejemplo, la razón por la que hacemos cosas que no son buenas para nosotros. Para poder acceder de algún modo a estas complejas e interesantes cuestiones uno tiene que leer complejos textos sobre psicología experimental.

Existe actualmente una especie de reacción violenta contra el reduccionismo y las grandes promesas de la neurociencia, en la que los mismos científicos señalan las limitaciones que presenta este campo. Esto no quiere decir que el estudiar y escanear el cerebro no sea importante; y no hay duda alguna de que llegará el día en el que se encontrarán respuestas para ello, pero, de momento, el cerebro no logra explicar los matices de la psicología humana. Por tanto, necesitamos seguir estudiando psicología. DiSalvo, con mucha cordura, no se deja tentar por esa forma más fácil, pero menos profunda, de analizar la cuestión.

Importantes y prestigiosos autores de psicología se enfrentan actualmente a otro desafío muy singular: cómo superar la increíble abundancia de malos textos sobre psicología que existen en el mercado. La típica sección sobre psicología que podemos encontrar en cualquier librería —denominada frecuentemente «libros de autoayuda»— está llena de textos en los que se pontifica la condición humana. Algunos de los autores de estos libros tienen credenciales académicas y otros no; pero esto, en el fondo, no es lo fundamental. Lo sustancial es que todos ellos ofrecen fórmulas para vivir mejor, pero pocas de estas fórmulas tienen una base científica, o están rigurosamente basadas en una seria investigación.

Qué hace feliz a tu cerebro no es un libro de autoayuda. En lugar de ello su autor ha dado en llamarlo «ciencia-ayuda». Lo que esto quiere decir es que DiSalvo ha realizado un intenso trabajo de campo visitando una buena cantidad de laboratorios y asimilando la suficiente literatura científica como para poder ofrecernos con este libro una serie de perspectivas valiosas sobre el razonamiento humano. Las fórmulas y prescripciones que nos ofrece son modestas, como debe ser, porque la parte práctica de la psicología cognitiva todavía es joven. Lo mejor que nos puede ofrecer en estos momentos un escritor científico —al menos, su prescripción más responsable— es hacer que sus lectores sean conscientes de las múltiples y sorprendentes formas en las que la mente humana se equivoca diariamente. Nuestra responsabilidad estriba en hablar detenidamente de los peligrosos e irracionales juicios y decisiones que llegamos a hacer, pero DiSalvo nos ayuda en esta labor proporcionándonos para ello algunas nuevas y valiosas herramientas.

***

Adentrándonos en el ámbito cognitivo

«Qué peculiar privilegio posee esta pequeña agitación del cerebro a la que llamamos "pensamiento".»

—DAVID HUME, *Dialogues Concerning Natural Religion*

«Siempre existe una solución fácil para todo problema humano; una solución, clara, plausible y equivocada.»

—H. L MENKEN *The Divine Afflatus*

Nuestros cerebros son máquinas de predicción y modelos de percepción que desean estabilidad, claridad y consistencia. Algo genial, excepto cuando no lo es

USTED entra en la oficina en su primer día de trabajo. Siente cómo un soterrado temblor le recorre todo el cuerpo y se muestra tan alerta como lo estaría un cervatillo bebiendo en una laguna infestada de caimanes. En realidad, este no es su «primer» día de trabajo; ya ha vivido esta situación en otros empleos anteriores, por lo que tales sensaciones no le resultan enteramente nuevas. De todos modos este trabajo es nuevo, por lo que usted se encuentra tan ansioso al respecto como lo estuvo con ocasión de su primer empleo, hace de esto ya bastantes años. Existe, sin embargo, una diferencia importante, aunque no la vea con total claridad, a medida que va avanzando por el pasillo de la oficina, y mientras sigue andando y observa los despachos por los que pasa y trata de impregnarse del ambiente existente, un pensamiento empieza a tomar cuerpo dentro de usted: *Voy a estar bien aquí.*

¿Por qué se va abriendo paso este pensamiento en usted, a pesar del miedo que no le abandona? ¿Qué es lo que está cambiando a medida que ha dejado el hall de entrada, y que al avanzar por la oficina empieza a incorporar cuanto sucede a su alrededor? Aunque no esté demasiado claro el porqué, su cerebro está levantándole el ánimo. Todo cuanto ve, huele, toca y oye está siendo procesado, analizado y descodificado.

Su cerebro está realizando su función, y lo está haciendo muy bien. Tan bien que, de hecho, usted empieza a experimentar una respuesta emocional que se opone a su natural nerviosismo. Su cerebro le está sugiriendo que ya ha estado aquí antes. No de una forma literal, por supuesto; pero su cerebro está estructurado para adecuarle a los estímulos y circunstancias de este nuevo ambiente en el que está entrando y que se parece a otros que usted ya conoció. Su cerebro le está anunciando que todos estos elementos que ahora le rodean deben resultarle lo bastante familiares como para que usted pueda establecer buenas perspectivas al respecto. Y a medida que le van presentando a otros empleados, su cerebro procesa más estímulos, detecta más circunstancias, añade más elementos a la red de información que se está creando por todo cuanto experimenta.

A medida que va avanzando el día, más a gusto se va sintiendo usted con la mayor parte de las cosas de este nuevo ambiente; aquellas cosas que en su momento le pudieron resultar peligrosas y dignas de una excesiva atención, y que ahora ya no lo son. A lo largo de esa primera jornada de trabajo su cerebro ha ido elaborando un nuevo micromundo en el que vivirá mientras se encuentre en este empleo. Su cerebro irá añadiendo nuevos elementos, modificándolos, ajustándolos y retorciéndolos, pero todo ese proceso tendrá lugar dentro de la estructura de una serie de modelos previos que él ya codificó, identificó y valoró en su momento.

Años de investigación neurocientífica han llevado al convencimiento actual de que el cerebro es una máquina de predicción, un órgano sorprendentemente complejo que procesa la información necesaria para determinar lo que va a suceder de inmediato. Y de un modo muy específico ese mismo cerebro está especializado en la detección y reconocimiento de modelos, en la anticipación de posibles peligros y en su correspondiente descripción. El cerebro vive a base de su dieta preferida, que se basa en la estabilidad, la certeza y la consistencia; y percibe lo impredecible, lo incierto y lo inestable como amenazas a su supervivencia; una supervivencia que, de hecho, es la nuestra.

El problema radica en que la capacidad que posee nuestro cerebro para evitar y defenderse de tales amenazas —una capacidad que ha permitido sobrevivir a las especies— tiene un montón de subproductos que se encuentran estrechamente vinculados a nuestra forma cotidiana de pensar y actuar. En este libro vamos a ocuparnos de algunos de ellos, cada uno de los cuales —irónicamente— trata de atraparnos, mientras procuramos anticiparnos a lo que pudiera hacer «feliz» a nuestro cerebro. En las siguientes páginas vamos a investigar en relación con varios puntos:

- Anhelamos la certeza y el sentimiento de tener razón.

- Confiamos en la memoria como respaldo de tal sentimiento.

- Somos propensos a tomar en cuenta las coincidencias, y a establecer posibles conexiones con una información deficiente.

- Queremos controlar las situaciones.

- Tratamos de evitar las pérdidas.

- Adecuamos nuestra conducta moral para sentirnos «equilibrados».

- Procuramos evitar la pena.

• Generalizamos cuando sería más beneficioso ser concreto.

Si lográramos vivir la vida sin que en ella estuvieran presentes los prejuicios, las distorsiones y las ilusiones vanas, el mundo sería un lugar idílico. Pero no podemos, aunque ignoremos totalmente la importancia ese hecho. Funcionamos la mayor parte del tiempo con un aire de mistificación sobre por qué hacemos lo que hacemos, y por qué pensamos cómo pensamos. Y no lo hacemos así porque seamos torpes. Todo lo contrario: solo un cerebro que se haya desarrollado lo suficiente para enredarse en pensamientos complicados y en autorreflexiones es susceptible de esa clase de mistificación que oscurece la visión de cómo nuestra mente funciona realmente.

Pero antes de seguir adelante demos un par de pasos atrás y observemos en dónde hemos estado, cognitivamente hablando, y adónde nos dirigimos.

Abriéndose paso en los malentendidos de la mente

Para llevar a cabo cualquier análisis de la mente que resulte útil es necesario que antes conozcamos cómo funciona nuestro cerebro. Teniendo en cuenta que tal conocimiento es limitado hemos de reconocer que se ha desarrollado enormemente en las últimas décadas, proporcionando una comprensión que muy pocas personas hubieran creído posible hace tan solo un siglo. Si, por ejemplo, usted le hubiera dicho a un neurólogo de principios del siglo xx que, al cabo de cien años, la tecnología desarrollaría una técnica que permitiría a los parapléjicos que, mediante un proceso mental, podrían controlar brazos y emente, se reirían de usted abiertamente. Por supuesto que las novelas de ciencia-ficción y ciertas publicaciones juveniles mencionaban invenciones de esa clase de tecnología, pero un científico serio jamás hubiera dedicado su tiempo a intentar una cosa así. Pero en la actualidad no solo sabemos que eso es posible, sino que podemos comprobarlo. Del mismo modo hemos aprendido lo suficiente sobre el mecanismo del cerebro como para saber que el viejo dualismo mente-cuerpo es algo que ya está pasado de moda. Sin embargo, todavía resulta difícil para muchos que la mente se libere de las ataduras biológicas, básicamente porque la complejidad del pensamiento parece un enigma demasiado grande para que lo pueda contener nuestro cerebro. Como señaló uno de mis profesores de biología: «¿Cómo miles de millones de interruptores de encendido y apagado pueden convertirse en algo tan complejo como es la mente?».

La ciencia cognitiva no ha dado respuesta de forma exhaustiva a esta clase de preguntas, pero en su inmersión en los misterios del cerebro ha descubierto que tampoco esas preguntas estuvieron realmente en el punto de mira. La analogía del «interruptor de encendido y apagado», por ejemplo, representa un error categórico. Si creemos que el cerebro es esencialmente un instrumento corpóreo compacto y de estructura eléctrica —por muy complicado que pueda ser— resultará imposible llegar a una explicación que tenga el menor valor de lo que en realidad es la mente.

La ciencia cognitiva pone a prueba nuestro sistema de categorías, derribando los silos mentales que hemos construido para entender y dar sentido a las cosas. Consideremos, por ejemplo, la tentación de establecer que los pensamientos y las emociones se encuentran en determinadas y precisas zonas del

cerebro. Sería lo mismo que pensar, por ejemplo, que la ira parte de una zona específica del cerebro, en lugar de aceptar que tal sentimiento no «vive» en una determinada parte del mismo, sino que constituye el resultado de la interacción de múltiples regiones cerebrales que actúan de forma muy compleja.

Esto es algo que se hace muy difícil de aceptar cuando se trata de los recuerdos. ¿Qué recuerdo de aquel día en que, a los diez años, te encontrabas montado en una montaña rusa del parque de atracciones? Debido a que nuestro recuerdo de aquel hecho nos parece más o menos completo deseamos creer que tiene que encontrarse en algún lugar de nuestra cabeza. Y cuando queremos revisitar ese recuerdo tratamos de coger un libro imaginario de los estantes de nuestro cerebro y buscar la página exacta en la que se encuentra. Pero ahora ya sabemos que la memoria no funciona de ese modo; y que, de hecho, el recuerdo de aquellos rizos, de aquellas subidas y bajadas de la montaña rusa no se hallan de forma exacta en tu cerebro, ni está de ninguno modo completo.

Estas comprensiones se encuentran totalmente desordenadas, y la ciencia que las sostiene no satisface nuestra ansia por obtener respuestas inequívocas. Retrocedemos en el tiempo a fin de llenar los vacíos existentes, porque el hecho de carecer de respuestas se nos hace desconcertante, y no quisiéramos que tal cosa sucediese. Desde el momento en que el órgano adecuado escapa a la explicación para dar sentido a nuestro entorno, es perfectamente comprensible que nos sintamos frustrados por el silencio que muestra el cerebro ante nuestros propios esfuerzos. Y, no obstante, la realidad es que usted y yo mantenemos este debate precisamente porque ese sorprendente órgano que se aloja en nuestra cabeza produce esa cosa que hemos dado en llamar *mente.* O también podríamos decir más exactamente que la mente no es algo producido por el cerebro, sino que es lo que *hace* al cerebro. Dicho todavía de otro modo: la actividad del cerebro —y, por ende, la actividad de todo nuestro sistema nervioso— *es nuestra mente.* Citando al neurocientífico Simon LeVay diremos que «La mente es el cerebro cumpliendo con su cometido» [1].

Durante gran parte de un siglo nos hemos alejado insistentemente de la idea de que el cuerpo (incluyendo al cerebro) y la mente eran entidades separadas; una creencia popularizada por lo que el filósofo francés del siglo xvii, René Descartes, denominó el problema de la mente-cuerpo, o el «dualismo». En lo que ese dualismo estaba equivocado era, parafraseando al filósofo contemporáneo John Searle, la necesidad de «empezar a revisar en primer lugar» [2]. Pero la razón de ese «revisar» —la bifurcación de cerebro y mente— resulta fácil de ver: pues cuando los seres humanos hemos sido capaces de pensar sobre el tema, no nos han gustado las alternativas. Si la mente es lo que hace el cerebro, entonces todo se puede reducir a un proceso biológico. Y nada importa cuán complejos puedan ser tales procesos, porque siguen siendo el producto de la carne, de la sangre, de la celulosa y de los músculos. ¿Cómo podemos estar —estas criaturas tan magníficas y tan superiores al común de los seres animales que creemos ser— tan toscamente unidas a nada más que aquello a lo que los neurocientíficos denominan «disco húmedo» (el equivalente biológico de lo que es el «disco duro» de los ordenadores)? Este es el reto para nuestra autocomprensión que la investigación de la ciencia cognitiva nos presenta y que solamente se podrá resolver a medida que surjan a la luz más revelaciones sobre el funcionamiento del cerebro.

Buscando mejores respuestas

Si tenemos ese dualismo a nuestra espalda, ¿qué tenemos delante de nosotros? Si nos hemos desprendido de la comodidad que representaba tener a la mente fuera de ese «disco húmedo» que llevábamos en nuestro

cerebro, ¿qué lo va a reemplazar? La respuesta constituye el punto central de la argumentación que voy a hacer a lo largo de estas páginas. Hemos penetrado en una etapa de autocomprensión que resultaba vagamente imaginable antes de que la nueva ola de la neurociencia y la psicología cognitiva abriesen la puerta y nos empujasen adentro. Nos encontramos tan solo en el principio de esa etapa, y es necesario ser muy cautelosos antes de extraer conclusiones rápidas de unas investigaciones que todavía se encuentran en pañales. Pero nos hallamos definitivamente en una nueva senda de autocomprensión, y ya no es posible retroceder al cómodo refugio del dualismo. En esta nueva etapa, cuando hablamos de la mente estamos hablando de lo que hace nuestro cerebro. Cuando hablamos de pensamiento, estamos hablando de la aceptación de la mente, de ese tema de la incesante actividad del cerebro. La división dualista, por muy ilusoria que fuera, ha llegado a su final. Y ese final ha representado la muerte de un millar de conceptos falsos.

A lo que todo esto parece estar apuntando es a una fantástica oportunidad. Una oportunidad que nos hace creíble la comprensión de por qué hacemos lo que hacemos; y, tan importante como eso, el saber cómo podemos llegar a modificar nuestros pensamientos y comportamientos, volubles y contradictorios, para nuestro mayor beneficio. Si semejante afirmación tiene para usted un aroma de «autoayuda», permítame que le corrija por anticipado. Creo realmente que la nueva ola de investigación cognitiva le proporcionará, y a mucho mejor precio, una gran cantidad de información de lo que se ha venido entendiendo como consejos de «autoayuda»; y que lo continuará haciendo en los años futuros mostrando cuán vacío, inconsistente y fraudulento es aquel tipo de consejos. La confusión de estos malentendidos sobre el cerebro y la mente ha permitido que el concepto de la autoayuda se extendiese con toda impunidad durante decenios, estimulada por los miles de millones de dólares proporcionados por todos aquellos consumidores bien intencionados que buscaban una respuesta a sus problemas. La ciencia cognitiva no puede ofrecer el complemento de unas respuestas concretas que reemplacen a esa «industria» de la autoayuda, ni tampoco pretende hacerlo la auténtica psicología. Lo que, sin embargo, pueden hacer tanto la neurociencia como la psicología es convertirnos en evaluadores más inteligentes de nuestros propios pensamientos y conductas, proporcionándonos esa luz tan necesaria para esclarecer temas sumamente difíciles. Mediante la utilización de una sólida investigación como fundamento para la reconsideración de nuestra conducta podremos encontrarnos en un terreno más firme que el proporcionado por esa industria de la autoayuda. Así pues, no necesitamos más autoayuda, lo que realmente necesitamos es más *cienciayuda.*

Siguiendo las corazonadas

Soy persona pragmática. Siento predilección por todo aquello que funciona y que tiende a estudiar críticamente cuanto tiene que ver con una corazonada. Pero también comprendo y considero que a veces todo cuanto tenemos es una corazonada; y aunque eso no proporcione una respuesta completa es posible que nos conduzca a una. La investigación no funciona al margen de las corazonadas. Los mejores investigadores que he conocido son fabricantes de corazonadas de primera clase que, en ciertas ocasiones, encuentran el camino de la investigación más creativa y determinante gracias a esa corazonada que tuvieron mientras estaban, por ejemplo, tomando su desayuno. Partiendo de una simple corazonada llegan a una nueva comprensión de un problema que, a veces, todo un inmenso trabajo de investigación sobre el problema pasó por alto. El recorrido por semejante investigación, que ha llevado a la redacción de este libro, me ha demostrado que, en ocasiones, es necesario tener plena fe en las corazonadas.

No obstante, a la par de esa fe existe cierta ingenuidad cuyo precio es necesario pagar con mayor frecuencia de la que uno consideraría necesaria. Parte de lo que anima ese inmenso universo de la

autoayuda y, más recientemente, de la floreciente industria edificada sobre conclusiones apresuradas de la investigación neurocientífica, es una visión ingenua para resolver problemas. Lo que queremos son respuestas. Lo que queremos es atender a aquella gente que clama por tener respuestas. Lo que queremos es resolver problemas de un modo que podamos sentirnos a gusto con sus soluciones. Resulta doloroso darse cuenta de que con más frecuencia que la deseada no logramos lo que queremos o, al menos, no como lo habíamos previsto. Pero la ingenuidad también constituye una fuerza formidable con poder suficiente para superar saludablemente el escepticismo de lo que se ha considerado como «la respuesta». Si no nos mostramos cuidadosos, el sincero deseo de encontrar una solución puede conducir a la ingenua aceptación de una simpleza aparentemente bien expuesta.

Como ejemplo de lo dicho hemos de mostrarnos extremadamente cuidadosos con extraer conclusiones irrefutables de algunas funciones de la imaginación del cerebro. La comunidad neurocientífica está muy lejos de ponerse de acuerdo sobre el papel que, en muchos casos, desempeña la activación de las diferentes regiones cerebrales. Todavía tendrán que realizarse profundos trabajos antes de que sepamos con claridad lo que quieren decirnos las imágenes. Por ejemplo, ¿por qué se activan, variando de un estudio a otro, las diferentes regiones cerebrales testadas bajo las mismas condiciones? El hecho de que el cerebro sea todo un mundo de contrastes representa un problema para los investigadores que, hasta ahora, no han encontrado una fórmula infalible para resolverlo. Hay algunos que todavía van tan lejos como para afirmar que deberíamos utilizar la capacidad imaginativa del cerebro como si se tratase de un tribunal en el que se dilucidase su culpabilidad o inocencia; una perspectiva verdaderamente aterradora para una tecnología que todavía se halla muy lejos de ser perfecta [3]. Se podrían mencionar muchos otros temas, pero baste decir que el asunto de la ciencia no es el de proporcionarnos seguras respuestas con las que nuestra cabeza pudiera descansar plácidamente por la noche. De hecho, somos lo suficientemente sabios como para esperar que se produzcan más preguntas que respuestas en cualquier investigación que merezca tal nombre.

Una vez dicho esto, el auténtico proceso de la investigación científica —un estudio que se va construyendo mediante confirmaciones o desafíos— es el de inspirar esperanza. Lo que diferencia las auténticas afirmaciones científicas de la multitud de los asertos pseudocientíficos que apenas tienen una base sólida es precisamente ese proceso. Exige mucho más de sus ejecutores, porque ese proceso tiende, en cierto sentido, a la autodestrucción. No se propone cacarear la perfección de sus logros; por el contrario, pide desafíos que muy bien pudieran socavar tales logros para empezar otros nuevos.

Esto es lo que, en pocas palabras, constituye el principio de este libro. La ciencia es tan solo un instrumento, pero también es el mejor instrumento de que disponemos para analizar los complejos temas que nos atañen y que atañen asimismo a nuestro mundo. Y creo también que es el mejor instrumento que tenemos para comprender aquello que cataliza nuestros pensamientos y motiva nuestra conducta. Si hemos de proclamar de forma creíble el conocimiento de por qué pensamos lo que pensamos, y obramos como obramos, entonces hemos de enfrentarnos hasta el fondo con esas cuestiones, y aceptar las inherentes limitaciones que conlleva el proceso de descubrimiento.

Siguiendo adelante

En principio, hemos de establecer unas cuantas revelaciones. La primera es que a lo largo de este libro utilizaré la metáfora, intencionadamente muy simplificada de «cerebro feliz». Los cerebros, por supuesto,

no puede ser estrictamente hablando, felices, tristes o airados; ni tampoco pueden querer, desear, manifestar o comprometerse. En palabras de Todd Essig, importante psicólogo y psicoanalista de Nueva York:

> Los cerebros no tienen más deseos que los que puedan tener los pulmones por cantar o las rodillas por batir récords de altura. Son parte de lo que quiere o de cómo lo quiere la persona. Siempre hay una persona situada, contextualizada, culturizada entre el cerebro y el deseo [4].

Lo que yo quisiera comunicar con la metáfora de un «cerebro feliz» es sencillamente que, bajo determinadas condiciones, nuestro cerebro tiende hacia una posición que establece el mayor placer en esquivar la pérdida, en minimizar el riesgo y en evitar el daño. Nuestro cerebro ha evolucionado para hacer exactamente eso, y hemos de estarle muy agradecidos de que lo haga así. No obstante, esas mismas tendencias protectoras (lo que estoy denominando tendencias de un «cerebro feliz») pueden ir demasiado lejos y convertirse en obstáculos en lugar de virtudes. Nuestro reto estriba en saber cuándo hemos de pensar y actuar de forma contraria a las tendencias nativas de nuestro cerebro.

En segundo lugar, quisiera dejar claro que este no es un libro sobre patologías psicológicas. No soy psicólogo ni psiquiatra, y no tengo interés en desempeñar el papel de terapeuta virtual mediante un libro o cualquier otro medio. Soy simplemente un neurocientífico y no pretendo poseer conocimiento alguno de la dinámica neuronal que solamente una plena titulación en la materia podría aportar. Soy un escritor científico interesado especialmente en el funcionamiento de nuestro cerebro, y que se ha dejado llevar por la pasión de comunicar a una mayor audiencia lo que ha aprendido. También soy un pedagogo que ha pasado años desarrollando e implementando estrategias para estimular la atención y catalizar las modificaciones conductuales entre su auditorio; un auditorio que en ocasiones era reducido , y en otras masivo. Me siento estrechamente familiarizado con esa brecha que existe entre el conocimiento y su aplicación. La mayoría de nosotros podemos vislumbrar la sustancia de un problema, e incluso adoptar los medios necesarios para superarlo, pese a lo cual solemos fracasar con frecuencia. Y es precisamente la brecha existente entre el conocimiento (o la conciencia) y la acción la que me ha impulsado a escribir este libro. He querido saber la razón por la cual los seres humanos hacemos a menudo cosas que no son las mejores para nosotros. Y de modo más concreto he querido comprender qué atributos de nuestro cerebro subyacen en esos pensamientos y acciones destructoras que forman parte de todas las personas que habitamos en este planeta.

Cuando inicié esta investigación, hace ya más de tres años, esperaba centrarme principalmente en las propensiones cognitivas; en esa multitud de errores mentales bien documentados que tan a menudo nos hacen tropezar [5]. Pero después de haber estudiado infinidad de trabajos y de debatir con expertos en el campo de la psicología cognitiva y de la neurociencia, descubrí una pieza todavía más esencial del rompecabezas cognitivo; una pieza que tiene mucho que ver con lo que hace «feliz» a nuestro cerebro.

Mis investigaciones también me llevaron a una conclusión posterior: el hecho de saber simplemente cómo fracasa nuestro cerebro no es de gran utilidad. La mayor parte de los libros sobre los errores del cerebro nunca van más allá de ese punto. Pero, ¿qué tiene de bueno *saber* si no logramos *hacer* nada al respecto? Podemos *saber* que hemos de hacer algo para evitar una tentación (por ejemplo), pero el aplicar ese conocimiento adecuadamente es cosa muy diferente; algo que, también, forma parte de nuestra realidad neuronal. Esa es la «brecha» existente entre el conocimiento y la acción; y como tema práctico resulta sumamente crucial para entender el funcionamiento de nuestro cerebro.

Por último, quisiera decir que lo que usted va a encontrar en los próximos capítulos es un estudio

bastante extenso de una serie de temas. No he pretendido entrar a fondo en cuestiones demasiado técnicas, sino más bien centrarme en lo que considero que constituyen los temas más relevantes para un debate. Mi propósito es que este sea un libro informativo pero, al mismo tiempo, útil. Confío en que usted, lector, encontrará ambas cosas a medida que vayamos profundizando en nuestros debates en las páginas siguientes.

Parte I

La certeza y la seducción de la oportunidad

Capítulo 1

Las aventuras de la certeza

«La duda no es una condición agradable, pero la certeza es una condición absurda.»

—VOLTAIRE. *De una carta a Federico II de Prusia*

Una mente llena de tiburones

EL 9 de octubre de 1997 los observadores del Point Reyes Bird Observatory divisaron una ballena asesina enfrentándose a un enorme tiburón blanco cerca de Farallón Island, a veintiséis millas de la costa de San Francisco. La visión de semejante combate fomentó comentarios salaces. Siempre se habían establecido especulaciones, y generado una gran curiosidad, sobre lo que podría suceder si ambos predadores llegaran a enfrentarse alguna vez, pero hasta ese día nunca se había producido semejante hecho. Se tomó en vídeo el enfrentamiento desde un barco, y las imágenes recorrieron todo el mundo gracias a Internet [1].

En cualquier caso, el enfrentamiento duró poco. La orca no tuvo muchos problemas para acabar con su amenazador oponente, y una vez lo hubo liquidado se limitó a devorarle el hígado, dejando todo el resto del cadáver para alimento de las gaviotas. Tal vez este enfrentamiento desilusionase a muchos de los espectadores que esperaban un combate sangriento, en función de las terribles mandíbulas de los dos titanes de las profundidades, pero en todo caso los científicos se lo pasaron en grande contemplando el sangriento espectáculo.

La razón que basaba su interés tenía bastante que ver; en primer lugar, con el motivo que había enfrentado a los dos monstruos marinos, y en la manera cómo la orca había liquidado al tiburón. Por lo general, los grandes predadores no son muy amigos de enfrentarse entre ellos, por la simple razón de que la lucha entre dos bestia de gran peso y ferocidad suele terminar con graves heridas. Y tales heridas reducen su capacidad para seguir cazando, lo que quiere decir que para el perjudicado «el juego se ha acabado».

Conociendo tal circunstancia los científicos estaban ansiosos por saber por qué dos de los más grandes predadores del planeta se habían enfrentado en mar abierto. La respuesta sorprendió a todos. Sin embargo, no se había tratado de una mera pelea callejera: en realidad la orca se había propuesto cazar al tiburón.

Para entender las razones de tal hecho hemos de retroceder un poco para estudiar cómo las ballenas asesinas aprenden el oficio que les da su nombre. Al igual que los humanos, las orcas tienen su propia cultura. Pero a diferencia de muchas culturas humanas, la de las orcas gira en torno a una sola cosa: conducta cazadora. Algunas orcas cazan arenques, otras cazan focas, otras prefieren pastinacas y, por último, hay otras que se dedican a los tiburones. Los observadores que se encontraban a bordo de aquel barco habían visto cómo una orca se dedicaba a su afición —o cultura— por la caza de tiburones.

El segundo descubrimiento fue presenciar cómo la orca había liquidado tan limpiamente al tiburón. En la cultura de las orcas la técnica de la caza se aprende mediante mecanismos de demostración e imitación. Esto es algo muy importante a la hora de convertir a las orcas en predadores tan eficaces. Adquieren su técnica muy eficazmente, aprendiendo y practicando la caza de unas a otras. Cuando una orca pone en práctica un método de matar eficazmente a su víctima, las demás copian su técnica.

Los científicos han llegado a la conclusión de que, hasta cierto punto, la orca ha descubierto que si embiste con fuerza al tiburón por uno de sus costados, el escualo da una vuelta de campana y se queda inmóvil, incapaz para defenderse y atacar. En efecto, esa orca inteligente produce en su adversario una «inmovilidad tónica»; es decir, un estado de parálisis temporal que sufren muchos tiburones cuando giran sobre sus lomos. El descubrimiento que han hecho los humanos de esta inmovilidad tónica que sufren los tiburones es relativamente reciente, lo que hace todavía más notable el comportamiento de las orcas [2].

Esta técnica de caza, fatal para los tiburones, que puede convertir a los más fieros elementos de esta especie en individuos indefensos, es el equivalente en la orca a lo que los humanos denominaríamos «mimo», esa unidad de ideas y de prácticas culturales que se transmiten de una mente a otra. Susan Blackmore, autora de *The Meme ement*, definió con mucha sencillez esta técnica del mimo con la expresión de «aquello que es imitado» [3]. El corolario biológico del mimo es, evidentemente, un gen; una unidad hereditaria transmitida de un organismo a su descendencia. Las ballenas asesinas son, por su proceso hereditario, poderosas cazadoras; pero ahora sabemos que su cultura se ve fuertemente influenciada por la manera cómo utilizan sus capacidades innatas. Por ejemplo, no es probable que una orca que pertenece a una cultura cazadora de arenques sea capaz de atacar a un gran tiburón blanco; de la misma forma que una orca cazadora de ballenas no tiene apetencia por atacar a las pastinacas.

El punto clave es que la cultura de las orcas les permite pasar esos genes miméticos que beneficiarán a sus miembros aprendiendo, así, técnicas de perfeccionamiento necesarias para su supervivencia. El cerebro de la orca está tan avanzado que puede hacer efectiva esa transferencia de una manera que ninguna otra criatura oceánica lograría hacer. Dicho con otras palabras: nada podrá evitar que consiga tan eficazmente su menú.

A diferencia del ya mencionado, el cerebro humano constituye el indiscutible elemento más capacitado para el aprendizaje existente en el planeta. Nuestra cultura es infinitamente más compleja que la que pueda tener la orca, porque la capacidad y profundidad de los elementos miméticos que podemos intercambiar es de una magnitud muy superior. El punto débil de esta realidad es que si bien nuestro cerebro está tan desarrollado también arrastra una serie de complejas limitaciones que transmite fácilmente.

Uno de los genes miméticos más peligrosos que posee el ser humano es la noción de certeza. Tanto nuestra naturaleza como nuestras disposiciones aprendidas nos hacen creer que tenemos razón, tanto si estamos en lo cierto como si no lo estamos. Este es un error que nunca cometería una orca que no estuviera preparada para atacar a un gran tiburón blanco, porque sus genes miméticos no se lo permitirían. Si la cultura de las orcas no tuviera en cuenta semejante característica, hace mucho tiempo

que esos animales habrían desaparecido de este mundo. Por el contrario, los humanos no tenemos en cuenta esos genes, como sucede con el concepto de certeza que utilizamos diariamente. Y pese a que casi nunca esto funciona bien, es raro que lo tengamos en cuenta y sepamos pararnos a tiempo.

La razón de nuestra terquedad es más profunda de lo que pensamos. La investigación neurocientífica revela que el estado de incertidumbre es un lugar muy poco confortable para nuestro cerebro. Cuanto mayor sea aquella, más grande será nuestra incomodidad. En 2005 el equipo dirigido por el psicólogo Ming Hsu realizó una investigación por la que se descubrió que incluso una pequeña dosis de ambigüedad incrementa notablemente la actividad de las estructuras de las agmídalas del cerebro, que son las que desempeñan el papel más importante en nuestra respuesta ante los miedos [4]. Cada una de las agmídalas es un haz de células nerviosas que se asientan sobre su correspondiente lóbulo temporal a cada lado del cerebro. La información llega a las agmídalas desde múltiples fuentes. Las agmídalas filtran la información para determinar su correspondiente nivel de miedo y movilizar la respuesta adecuada. Al mismo tiempo el cerebro muestra una menor actividad en el estriatum ventral, la parte del cerebro encargada de nuestra respuesta a un estímulo gratificante (se supone que la actividad del estriatum ventral se ve incrementada cuando, por ejemplo, esperamos un aumento de sueldo, unas vacaciones o, incluso, un beso). A medida que el nivel de ambigüedad se incrementa, también continúa aumentando la actividad de las agmídalas, y disminuyendo la del estriatum ventral.

Lo que esto nos viene a decir es que el cerebro no se limita a preferir simplemente la certeza a la incertidumbre, sino que la reclama ardientemente. Nuestra necesidad de tener razón es, en el fondo, la necesidad de «sentirnos» bien. El neurólogo Robert Burton acuñó el término «propensión a la certeza» para describir este sentimiento, y cómo puede sesgar nuestro pensamiento [5].

Lo cierto para todo el mundo es que cuando nos sentimos bien sobre una decisión o una creencia —ya sea grande o pequeña— nuestro cerebro se siente feliz. Y puesto que a nuestro cerebro le agrada sentirse feliz, también a nosotros nos gusta sentirnos bien. En nuestra vida cotidiana sentirse bien equivale a estar bien (ya que si admitiéramos que solamente «nos sentimos» bien, tal vez no estaríamos del todo realmente bien; y, por supuesto, desde el punto de vista de nuestro cerebro seguro que no lo estaríamos).

Nuestros fieros primos oceánicos no se sienten divididos por el bagaje existencial de este anhelo de certidumbre. Sus necesidades son mucho más simples, y sus cerebros evolucionaron para facilitarles un aprendizaje que les permite satisfacer sus necesidades. Como por desgracia lo pudo descubrir ese infortunado tiburón blanco, la orca sabe muy bien lo que tiene que hacer.

Nuestros cerebros son también muy buenos para lo que hacen; pero como consecuencia de sus habilidades expansivas, el camino que hemos de seguir para sobrevivir y para luchar no nos resulta tan sencillo. Nuestro deseo intenso de sentirnos bien es tan solo un ejemplo de esta singular realidad humana. Y de eso vamos a tratar en este capítulo.

Cegado por lo evidente

Meet Phil, joven programador en una escuela para estudiantes ciegos y sordos, era el responsable del

bienestar y tutela de los muchachos que vivían en la institución. Phil (que, por si fuera poco, es un tipo sumamente espabilado) recuerda una situación sucedida cuando inició su trabajo. Se encontraba haciendo su ronda nocturna por todos los pisos de los dormitorios de los chicos invidentes para asegurarse de que todos los estudiantes se encontraban en la habitación que les correspondía. Por la experiencia que tenía de sus anteriores trabajos en otras instituciones, la ronda de vigilancia de los dormitorios era sinónimo de «apagad las luces», pero en este caso se le advirtió que los estudiantes ciegos solían dormir frecuentemente con las luces encendidas (ya que para ellos era lo mismo que estuvieran encendidas como apagadas) y la Administración prefería que las estancias estuvieran iluminadas por motivos de seguridad.

A medida que fue realizando su ronda, piso por piso, comprobó que todas las luces estaban encendidas y los estudiantes en sus respectivas camas. Al llegar a un dormitorio en el que las luces estaban apagadas (una excepción que se había tomado como norma recientemente) anduvo a oscuras y llamó al estudiante que según la lista que tenía ocupaba aquel dormitorio. No obtuvo respuesta. Volvió a hacerlo, esta vez con más énfasis. Siguió sin producirse respuesta alguna. Cuando, un tanto asustado, repitió el nombre por tercera vez sin obtener contestación, se puso a revisar todas las salas, los baños y pasillos. Al no encontrar al estudiante en cuestión, corrió a la oficina para informar de lo sucedido. Allí le preguntaron si estaba completamente seguro de que faltaba el estudiante; Phil aseguró que había revisado todas las estancias del edificio y estaba «completamente seguro» de que el estudiante de marras no estaba en su cuarto ni en ninguna otra parte. Semejante afirmación puso en alerta a los encargados del Centro que iniciaron una búsqueda del muchacho desaparecido, búsqueda que se extendió a toda la ciudad y que duró bastantes horas.

De pronto, mientras todo el mundo se entregaba a la búsqueda del ausente, Phil sintió que cierta intuición empezaba a recorrerle nerviosamente el cuerpo. Dio media vuelta, subió corriendo hasta la habitación del estudiante (que se encontraba completamente a oscuras), se acercó a tientas hasta la pared en la que estaban los interruptores y encendió la luz. El estudiante, supuestamente desaparecido, se encontraba tranquilamente echado sobre su cama escuchando música por sus auriculares.

¿Cómo pudo Phil pasar por alto algo que parecía tan evidente? Rebobinemos por un momento el tema y veamos lo que sucedió. En primer lugar, Phil estableció una nueva «regla» para hacer las cosas bien: cuando las luces se hallan encendidas las cosas están como tienen que estar. En sus puestos anteriores lo correcto era justamente todo lo contrario; por consiguiente, su cerebro tuvo que reajustarse a la nueva regla. En su nuevo puesto estaba obligado a comprobar que todos los cuartos tuvieran las luces encendidas. Esta nueva experiencia hizo que su cerebro se readaptase a una situación diferente e hiciese suya la nueva norma.

Podemos analizar la cosa desde otro ángulo: la atención de Phil se volvió extremadamente selectiva. Una modificación de la regla alarmaba su atención, y la urgencia de esa alarma rebasaba la consideración de cualquier otra opción. Phil se volvió ciego a los detalles que hubieran podido modificar el resultado; de forma más específica, si hubiera encendido la luz. Su comportamiento es un ejemplo de la «atención selectiva», también llamada «selectividad de las predisposiciones»: la tendencia de orientarse hacia —y procesar información— solamente una parte de nuestro entorno excluyendo todas las demás, sin que importe cuán obvias y evidentes puedan ser dichas partes.

Los psicólogos han descubierto el funcionamiento de esta dinámica utilizando un método de investigación denominado Eriksen Flankers Task [6]. A los participantes se les muestran tres series de símbolos —un símbolo central flanqueado por otro a cada lado— que se les proyectan brevemente sobre una pantalla. En unos casos los símbolos laterales apuntan hacia el símbolo central (a estos se les denomina *símbolos congruentes*), en otros casos dichos símbolos señalan hacia fuera *(símbolos incongruentes)* y todavía hay un tercer grupo en el que los símbolos laterales no señalan dirección (símbolos neutrales). Una vez que se proyecta cada símbolo se les pide a los participantes que digan qué signos son congruentes, cuáles son incongruentes y cuáles neutrales. Asimismo, se les pide que establezcan una escala de lo seguros que están de sus respuestas.

Los resultados de la prueba son notablemente uniformes. Los participantes afirman estar muy seguros

de sus respuestas, pero la verdad es que terminan equivocándose en un cincuenta por ciento. La razón de esto se encuentra en que resulta sorprendentemente fácil influir en el cerebro para que ignore parte de su entorno. Por el mero hecho de proyectar símbolos en un modelo y, seguidamente, cambiar el modelo, el cerebro permanece centrado selectivamente en una variable excluyendo las demás; sencillamente, «no las ve». El tiempo de proyección juega un papel importante en el trabajo de determinación de los símbolos laterales. Los símbolos se proyectan a propósito durante un breve momento, obligando a que los participantes realicen una rápida determinación antes de que se proyecte la siguiente serie. Se ha observado que cuanto más tiempo se conceda entre la proyección de una y otra serie las respuestas mejoran notablemente.

Otra de las investigaciones que ilustran con mucha claridad hasta qué extremo puede llegar el efecto de la selectividad es la que se ha dado en llamar «Gorilas entre nosotros». Se trata de un estudio efectuado por los psicólogos Daniel Emen y Christopher Chabris[7]. A los participantes en este estudio se les pide que observen detenidamente un vídeo en el que un grupo de personas juegan pasándose una pelota de baloncesto unas a otras, y que cuenten las veces que se la pasan. Mientras los participantes están contando aparece en la escena una mujer disfrazada de gorila que atraviesa lentamente el campo de visión, se para en medio, se golpea el pecho como lo haría un gorila, y desaparece despacio de la escena. Toda la secuencia dura unos nueve segundos. Una vez concluida la visión del vídeo se hace a los participantes algunas preguntas como, por ejemplo, «¿Ha visto algo inusual en este vídeo?», o, «¿Advirtió la presencia en la pantalla de alguien o de algo, además de las personas que estaban jugando?». Por último, se les hace la pregunta definitiva: «¿Vio usted un gorila en la pantalla?». Más de la mitad de los participantes en la prueba respondieron que no habían visto nada inusual, ni mucho menos un gorila.

Emen y Chabris habían sabido catalizar con éxito la atención selectiva de los participantes pidiéndoles que se centraran en la pelota y que contaran las veces que se la pasaban los jugadores. Siguiendo este modelo la mayoría de los participantes no vieron la curiosa figura que había aparecido ante sus ojos.

Los que participaron en este estudio mostraron su asombro ante lo sucedido al no haberse dado cuenta de lo que había pasado. Los que —en la prueba anterior— se fijaron en los símbolos laterales suelen afirmar que estaban «plenamente seguros» de lo que decían. Los que, por su parte, participaron en el test del gorila se quedaron asombrados de haber pasado por alto algo tan evidente.

Volviendo al caso de Phil, dado que al inspeccionar las habitaciones eran todas iguales, las pudo considerar que estaban «bien» o «mal» con muy poco tiempo. De hecho, como aquella parte de su trabajo le resultaba muy sencilla es probable que la realizase de forma automática y sin prestarle mucha atención. Cuando llegó a una habitación que se apartaba de la norma establecida se despistó un poco y no llegó a fijarse en lo que era evidente (aunque el cuarto estuviera a oscuras).

¿Qué es lo que hubiera podido hacer Phil en ese caso? Ahora la respuesta nos resulta obvia: debiera haberse detenido un poco más y fijarse en lo que sucedía. Unos instantes de examen le habrían aclarado lo que estaba pasando por alto. Pero, para hacerlo, habría que haber puesto a prueba su convencimiento de que estaba haciendo las cosas correctamente, esa vinculación a la certeza. Le sucedió algo parecido a lo que experimentaron los participantes en el texto del vídeo, que se sorprendieron al comprobar que se habían equivocado. Podemos asumir, por consiguiente, que Phil también se sorprendió de haber pasado por alto aquel detalle que era evidente. En todo caso, la historia de Phil concluyó relativamente bien, cosa que no suele suceder siempre para quienes viven en la jungla de la certeza, como veremos seguidamente.

Rateros de tienda

Con una profunda ofensa a mis conocimientos académicos tuve que trabajar en una tienda durante los años de adolescencia para ganarme algún dinerillo extra para mis caprichos. Cierto día me encontraba trabajando en la caja registradora cuando un individuo, que mostraba un disimulado pero apreciable nerviosismo, se aproximó al mostrador. Me dijo que quería hacerme algunas preguntas sobre el tipo de película que utilizaba en su nueva cámara de 35 mm, y extendió sobre el mostrador una serie de diferentes cajas de rollos de película.

Mientras trataba de mostrarle la diferencia existente entre las velocidades de exposición de unas y otras películas, advertí la presencia de una mujer vestida con un gran abrigo que se colocaba delante del pasillo en donde se apilaban los cartones de cigarrillos (por aquel tiempo todavía se vendían cigarrillos en las tiendas). Yo seguí hablando con el cliente de los rollos fotográficos, pero sin quitar el ojo de aquella otra mujer. El cliente se dio cuenta de que me mostraba un poco distraído y empezó a hablar más deprisa para que yo centrase mi atención en lo que me estaba diciendo. Al cabo de un par de segundos vi cómo la mujer se metía un cartón de cigarrillos bajo el abrigo. Entonces caí en la cuenta de que aquellos dos trabajan en equipo: el tipo trataba de distraerme con lo de los rollos fotográficos mientras ella se encargaba de sustraer los cigarrillos.

Cogí el teléfono interior y llamé a Ed, el encargado que se encontraba en su despacho. En ese momento tanto la mujer como el hombre se dieron cuenta de que habían sido pillados y apretaron el paso hacia la salida pero tratando y al mismo tiempo de dar a su escapada un aire de aparente despreocupación. Ed se apresuró a colocarse delante de la puerta para impedir que los dos rateros pudieran escaparse. En cosa de segundos pensó en lo que iba a hacer: podía detener al hombre o a la mujer, pero no podía detener a ambos a la vez. Estaba claro que uno de los dos escaparía. Pensó que lo mejor sería detener a la mujer que, lógicamente, sería la más débil; así que la agarró por el hombro, tratando de impedir que se largase. Fue una mala decisión. La mujer se giró hacia él y, mientras él no salía de su sorpresa, ella le cogió el dedo índice retorciéndoselo de tal manera que se pudo oír el crujido del hueso. De ese modo, mientras el pobre encargado se doblaba de dolor, la pareja de rateros echó a correr hacia la calle.

Ed había considerado el problema y tomado una decisión aparentemente sencilla pero equivocada: el hombre es más fuerte, la mujer no. Además, él pertenecía a esa clase de personas que seguían manteniendo la clásica opinión de que las mujeres son, sin lugar a dudas, el sexo débil. Pensando de ese modo actuó de un modo que, como lamentablemente pudo comprobar, le salió el tiro por la culata.

Sin embargo, no es este el final de la historia. Poco después del descalabro sufrido por Ed, otro empleado (al que llamaremos Ned) se lanzó en pos de la pareja de rateros. Ned era más fuerte que Ed y a menudo presumía de su dominio de las artes marciales. Logró dar alcance a la pareja en el párking y les gritó que se detuvieran, cosa que estos hicieron. El hombre se volvió hacia Ned y se enfrentó a él; este adoptó inmediatamente una posición de luchador de judo-karateka haciendo exhibición de sus habilidades y advirtiendo al otro con quien se las estaba jugando. Pero por desgracia para Ned, al hombre no le impresionaron en absoluto sus maneras y le soltó un puñetazo, justo debajo del ojo derecho, que lo tumbó al suelo. Acto seguido, la pareja echó a correr hacia el coche que tenían en el párking y se largaron a toda prisa.

Lo que les sucedió, tanto a Ed como a Ned, es que ambos no supieron «enmarcar» adecuadamente la situación a la que se enfrentaban y malinterpretaron una información que, de otra manera, hubiera logrado un resultado muy diferente. El mejor modo de que nuestro cerebro actúe ante una determinada situación es permitiéndole que encuadre el auténtico marco de la situación a la que se enfrenta, y no se obnubile con informaciones internas; porque, de ser así, actuará de acuerdo con dichas informaciones, y no prestará la atención que requiere el marco externo de la auténtica realidad.

Podemos ver claramente cómo esta tendencia afectó, en el presente caso, a Ed y a Ned. Por ejemplo, ¿por qué se enfrentó Ed físicamente a la pareja de rateros? Su «encuadre» interno le llevó a creer que podría sobreponerse a uno de ellos; por supuesto, al que consideraba como más débil. De hecho, la fuerza de ese encuadre era mayor que lo que pudiera sospechar acerca de la resistencia física que podría presentarle una persona a la que no conocía en absoluto.

Por su parte, Ned pensó que con su destreza en las artes marciales dominaría a sus adversarios. Pero no consideró la posibilidad externa de este encuadre; a saber, que sus habilidades tal vez no fueran tan grandes como él suponía, que las de sus oponentes fueran mayores que las suyas, o que incluso pudieran ir armados. Tampoco tuvo en cuenta la información de la que había sido testigo: cómo el ladrón había retorcido el dedo de su compañero Ed como si se tratara de un barquillo.

Los psicólogos Amos Tversky y Daniel Kahneman fueron los primeros en identificar esta actitud como una tendencia, o propensión, cognitiva (a la que denominaron sencillamente *tendencia de encuadre*), definiéndola como la decisión de la persona que concibe actos, resultados y contingencias asociadas a una determinada opción. El encuadre que adopta el autor de una decisión se halla controlado parcialmente por la formulación del problema, y en parte por las normas, hábitos y características personales de la decisión del autor [8].

Ed y Ned tomaron decisiones «sobre la marcha», ateniéndose a su encuadre interno sin demasiada atención por el resto (por lo que merecen que les demos un tirón de orejas). Si pudiéramos «pelar» la conciencia de estos dos, descubriríamos en ellos un nivel más profundo de encuadre interiorizado, al que muy bien podríamos denominar *preencuadre*.

El filósofo y psicólogo Sam Keen cuenta cómo tanto él como su hermano fueron calificados y etiquetados intelectualmente desde pequeños por sus padres. El hermano de Sam era todo un genio de la mecánica desde muy jovencito. Antes de cumplir los seis años ya era capaz de desmontar y volver a montar un cortador de césped. Sus padres contaban a todo el mundo que el chico había nacido ingeniero; en resumen, que era una auténtica maravilla de la mecánica. Sam, por el contrario, era un muchacho «sensible y juicioso». Carecía de toda aptitud para la mecánica, y sus padres no se privaban de hacer notar —tanto al propio Sam como a los demás— lo diferentes que eran los dos hermanos. Posteriormente Sam tuvo que pensar qué profesión debería seguir en la vida, dadas sus capacidades. Se le rogó que consultara con un asesor profesional, para que este valorara su posible vocación. El consejero, tras examinar las pruebas realizadas, le dijo que tenía un buen nivel intelectual, pero que sobre todo destacaba en su capacidad para cuanto tuviera que ver con la mecánica. El joven, que al oír aquello se quedó completamente asombrado, le respondió: «Perdone, pero usted ha debido confundir los resultados. Ese es mi hermano» [9].

La historia de Keen revela un punto insidioso sobre la conexión del encuadre con el sentimiento de la certeza: actúa sobre nuestra mente como un guión escrito por otras personas, que se ve coloreado por ciertas influencias de las que no somos totalmente conscientes.

Por supuesto que el encuadre es también una influencia externa que nos afecta en el presente. Se han llevado a cabo un buen número de investigaciones sobre el papel que tienen los medios de comunicación sobre el encuadre, especialmente cuando afectan a temas sensibles. Kahneman y Tversky realizaron un tipo de estudio —que especificamos seguidamente— para ilustrar cómo funciona este aspecto del encuadre. Considere cada escenario expuesto y piense su respuesta.

Usted trabaja en un Center for Disease Control (Departamento de control sanitario) y, de repente, se produce un brote de una peligrosa enfermedad llamada «gripe asiática» en una población de seiscientas personas. Se calcula que si usted no toma las medidas oportunas morirán todas esas seiscientas personas. Un especialista en el tema le ha presentado dos programas diferentes

para luchar contra la epidemia:

Con el Programa 1: Se pueden salvar doscientas personas de la población.

Con el Programa 2: Hay una posibilidad, de 1:3, de que se puedan salvar seiscientas personas, y otra posibilidad, de 2:3, de que no se salve nadie.

¿Qué programa escogerá usted?

Poco después, otro experto le presenta otras dos posibles opciones:

Con el Programa 3: Van a morir cuatrocientas personas.

Con el Programa 4: Hay una posibilidad, de 1:3, de que nadie muera; y otra posibilidad, de 2:3, de que mueran las seiscientas personas.

¿Cuál de ellas escogerá usted?

Para el primer grupo de programas, el 72 por ciento de los individuos entrevistados escogieron el Programa 1. Para el segundo grupo, el 78 por ciento escogieron el Programa 4. Estoy seguro de que usted se habrá dado cuenta, sin embargo, de que los Programas 1 y 3 son iguales, y de que lo mismo sucede con los Programas 2 y 4. La única diferencia es la forma en que se encuadró la información. En el primer ejemplo de encuadre del programa lo escogieron el 72 por ciento de las personas entrevistadas; en el segundo ejemplo del mismo programa, solo lo escogieron un 22 por ciento. Cuando el encuadre nubla nuestro juicio, los aspectos prácticos del contenido importa mucho menos, tanto si nos damos cuenta de ello como si no.

La irónica conclusión de la historia de nuestros amigos Ed y Ned es que la mejor decisión que pudieron tomar hubiera sido dejar que se fueran los ladrones y avisar inmediatamente a la policía; cosa que, por cierto, es lo que yo hubiera hecho. Pero, como dije anteriormente, hay algo que podemos alegar en defensa de nuestros amigos, y es que se vieron obligados a actuar así porque les presionaba el factor tiempo. Pero, como veremos seguidamente, para realizar adecuadamente el encuadre de una situación no es conveniente ni una pizca de urgencia.

Una traducción mal encuadrada

Hace pocos años en que me encontraba en China en viaje de negocios me tomé un día de descanso para

hacer algunas visitas. La primera de la lista era la Gran Muralla. Me acompañaba un expatriado, de nombre Mark, que había vivido varios años en Beijing y que se encontraba muy familiarizado con los hábitos y costumbres locales y, también afortunadamente, con el mandarín que hablaba con fluidez. Me había puesto al corriente de todo lo que debía y no debía hacer, de las mejores formas de interactuar con los chinos e, incluso, de aquellas cosas que no debería hacer aun cuando fueran perfectamente aceptables en los Estados Unidos.

Una de sus primeras advertencias fue que cuando se me acercaran vendedores ambulantes tuviera mucho cuidado de no tocar nada que no pensase comprar. Aunque una costumbre así fuera corriente en América, los vendedores ambulantes chinos conocen la tendencia que tenemos de «investigar» las mercancías cuando queremos comprar algo. Esta norma se me antojó sumamente ridícula. ¿Cómo voy a saber qué artículo me puede interesar si antes no la examino? Su respuesta fue tajante: «Que no se te ocurra. Hazme caso».

A lo largo de la avenida que conducía a la Gran Muralla abundaban una serie de vendedores que mostraban toda una infinita serie de souvenirs. Uno en especial me llamó mucho la atención. Se trataba de una imitación de un antiguo gorro de invierno utilizado por el Ejército Rojo, que se adornaba con sus correspondientes orejeras protectoras. Di un par de vueltas en torno al puesto en que se exhibía aquel artículo. «Bueno», me dije, «en este caso es normal que uno se lo pruebe antes de comprarlo para comprobar si le sienta bien». Así que, haciendo caso omiso de la advertencia de mi amigo, tomé aquel gorro y me lo puse. Como no era de mi talla lo volví a colocar en el mostrador en donde estaba.

Antes de que pudiera darme cuenta de lo que sucedía, dos de los vendedores del puesto se me colocaron a la espalda. Uno de ellos cogió el sombrero y me lo puso en la mano al tiempo que no paraba de hablar en mandarín. Aunque yo no entendía ni una palabra de lo que me estaba hablando, la cosa estaba clara: «¡Compra el sombrero!» me decía. Yo le sonreí, negué con la cabeza tratando de demostrarle mi desconocimiento de aquella costumbre y volví a colocar el sombrero en el estante. Entonces el otro vendedor cogió de nuevo el gorro y esta vez me lo encasquetó a la fuerza en la cabeza. Yo me lo quité y volví a colocarlo en su sitio, aunque el gesto duró muy poco porque inmediatamente me lo volvieron a poner encima. Finalmente, Mark vio lo que estaba sucediendo e intervino para aclarar la situación; pero aun así los dos vendedores nos siguieron durante todo el camino hasta que, por fin, se dieron por vencidos y nos dejaron cuando ya estábamos a punto de entrar en la Gran Muralla.

Este encuadre maniático tiene un aire un tanto diferente de lo que les sucedió a Ed y a Ned. En mi caso se me había explicado claramente que si me comportaba de una determinada manera tendría que apechugar con las consecuencias. También había tenido tiempo suficiente para saber lo que debía hacer. No obstante seguí apegado a mis hábitos adquiridos y obré de acuerdo con ellos.

Las investigaciones llevadas a cabo por los psicólogos Keith E. Stanovich y Richard F. West sugieren que el error cometido en mi caso fue un fallo a la hora de acoplarme a la «ignorancia heurística»[10]. En psicología se denominan heurística una serie de reglas sencillas y eficientes —ya se encuentren grabadas en el «disco duro» de nuestro cerebro, o hayan sido fruto de un aprendizaje— que desempeñan un papel eficaz especialmente cuando nos enfrentamos a problemas de los que tenemos una información incompleta. La heurística constituye un instrumento fabuloso de comportamiento que es utilizado continuamente por los seres humanos, pero que también puede conducirnos a un callejón sin salida; cosa que sucede, precisamente, cuando debiéramos permitir la entrada a un conocimiento externo que nos sirva para complementar, y tal vez, para superar nuestras tendencias internas.

Cuando una conducta heurística equivocada ha estado dominando nuestra jornada, psicólogos como Stanovich y West nos dicen que ese día hemos sucumbido a la «predisposición heurística». Una manera de comprender esta predisposición heurística es imaginar un libro de normas lleno de: 1) reglas que han estado siempre presentes en el libro, y 2) reglas que se le han venido añadiendo continuamente. Usted lleva siempre el librito de normas con usted y se refiere a él frecuentemente. Sin embargo, ese libro encierra un par de problemas serios. Muchas de esas normas se redactaron como si fueran absolutas e irrefutables (aunque no lo sean), y muchas otras se redactaron también como si pudieran aplicarse a todas las

situaciones (lo que no es cierto). Desgraciadamente, resulta difícil decir cuando una de esas normas no debe ser aplicada, de modo que tiene que ser usted el que decida lo que deberá hacer en una determinada situación. Cuánto más cuestione las normas, a más ambigüedad tendrá que enfrentarse y su cerebro se sentirá más amenazado. Así pues, la tendencia es ir con la norma y resolver el tema por su cuenta. Eso hace feliz a su cerebro aunque el resultado quizá no sea muy agradable.

Volviendo a la historia a la que nos referimos, empecé por encuadrar estrechamente la situación del vendedor, excluyendo la información que se me presentaba. Así pues, actué según la norma que figuraba en mi libro: haz caso omiso de cualquier advertencia si no está de acuerdo con tu experiencia. Me sentí «bien» tomando esas decisiones, por más que ambas resultaran un tanto cobardes.

Al final de este capítulo debatiremos más extensamente el hecho de saber cuando es conveniente presionar la tecla adecuada. De momento, dejemos un rato el tema de la heurística y hagamos una breve incursión en la Antigüedad.

Esto es Esparta. ¡Largaos!

Soy un gran aficionado a la película *Los 300*, esa vívida recreación del famoso enfrentamiento que tuvieron los espartanos contra los persas en el paso de las Termópilas, en aquella ocasión en que trescientos de los más valientes guerreros de Esparta se enfrentaron a un enemigo tan inmenso que resulta difícil estimar su número de combatientes. En realidad se trata de la recreación del libro gráfico de Frank Emen sobre la guerra que mantuvieron los espartanos «por la libertad» contra el notablemente cruel ejército persa [11].

La razón por la que me gustó la película nada tiene que ver con la verosimilitud histórica, de la que el film se aparta abiertamente. Al margen de las secuencias de los combates, que están magníficamente realizadas, me gustó la película porque constituye un excelente ejemplo de cómo se escoge la información para confirmar unas determinadas posiciones.

Poco después de que se proyectase la película, ciertos personajes de centro derecha, tanto en la radio, en la prensa como en la televisión, se aprovecharon de los temas de la película en que se hablaba de «luchar por la libertad» y de «enfrentarse a la opresión» para aplicarlos a sus tertulias según su propia conveniencia. De esta forma la película se convirtió en parte de sus arengas populistas, y los valerosos y bronceados protagonistas, los espartanos, se transformaron a su vez en héroes populares.

Lo que no dijeron esos mismos personajes en sus prolongados monólogos fue que los tan cacareados espartanos fueron también brutales amos de esclavos. La razón de que los varones espartanos se entregaron de forma tan eficaz a convertirse en guerreros profesionales a tiempo completo es que disponían de legiones de esclavos que les resolvían las actividades no militares. En resumen, los espartanos no tenían mucho que ver con el principio de la «libertad»; lo único que les importaba era su «propia» libertad.

Otra de las características de los espartanos era que difícilmente encarnarían esa clase de héroes que

admiraría cualquiera que sintiera respeto por lo que se entiende por «valores familiares». Aquellos bebés espartanos que en su nacimiento no mostraban el vigor corporal que constituiría, más adelante, una de las características más estimadas en un guerrero se les daba muerte arrojándolos desde los acantilados. A los muchachos se les dejaba que se las arreglasen por su cuenta, por lo que muchos perecían de hambre o morían de un modo que hubiera resultado absolutamente brutal a una sensibilidad moderna. Esta forma de equivocada perspectiva utilitaria representa la antítesis de lo que respetan y veneran la mayor parte de los americanos.

Las preguntas que cabe formular son: ¿Por qué nadie tuvo en cuenta esta cuestión? ¿Cómo los temas de una película hecha para ser vista mientras se consumen palomitas de maíz o barritas de helado pudo tener semejante acogida en un entorno familiar tan centrista? La respuesta es que el tema de la libertad, y todo lo que tiene que ver con ella, encaja a la perfección en las creencias de quienes pregonan y suscriben ese mensaje populista. Las realidades históricas que cuestionan ciertos temas no suelen ser bien vistas y, por tanto, se ven excluidas. Los psicólogos denominan estas tendencias que buscan la confirmación de ciertas evidencias, y tratan de ignorar aquellas otras que las impugnan «predisposición a la confirmación»; algo que es tan propio del ser humano como el sexo, el sueño, o la comida campestre.

Otro sencillo ejemplo que tiene mucho que ver con esos tipos tan duros y violentos, servirá para ilustrar también lo que decimos. Digamos, por ejemplo, que usted es un hincha deportivo hasta la médula de un determinado club de fútbol. Cierto día en que usted se encuentra frente a su ordenador decide enviar unos cuantos mensajes para conocer los últimos rumores que corren sobre su equipo y, mira por donde, le aparece un titular en el que se critica duramente su actuación. Pincha en él y empieza a leer todos los comentarios al respecto. Algunos de ellos no son otra cosa que insultos descarados, y aunque lo ponen a usted enfermo, no quiere prestarles mucha atención. Pero ciertas críticas que atrapan su interés se refieren a hechos concernientes a su equipo en los que usted ya ha venido pensando durante mucho tiempo. Más adelante lee algunas otras referencias que, lejos de carecer de base, están bien justificadas.

¿Qué es lo que experimenta usted en ese momento? No se trata exactamente de un sentimiento de enojo, porque eso sería demasiado rápido y pasajero. Las emociones que está sintiendo ahora son de índole más directa y compleja. Aunque a usted le pone de los nervios que haya gente que critique severamente a su equipo, también empieza a preocuparle el hecho de que algunos de esos comentarios puedan tener una base cierta. Y si eso es verdad, tal cosa significa que algunos de los juicios que usted ha sostenido tan ardientemente hasta el momento pudieran ser falsos. Trata de decirse que eso no puede ser verdad, pero tampoco es posible ignorar lo que acaba de leer. Así pues, se decide a hacer alguna investigación por su cuenta. Sabe perfectamente adónde ha de dirigirse: justamente al centro deportivo en donde se encuentran los seguidores de su equipo. ¿En qué otro lugar podría encontrar mejor información para su caso?

Pise el freno. Ya sabe adónde le va a llevar esto. Las motivaciones que hay en este asunto no son realmente las de evaluar la información que ha descubierto; y, en caso de que fueran ciertas, cambiar su opinión al respecto. No. Su motivación real es encontrar una información que confirme la opinión que hasta ahora le merecía su equipo, porque nada hay en este mundo que le vaya a hacer cambiar de idea. Y punto.

Esto es lo hacemos continuamente en toda clase de posicionamientos y creencias. ¿Qué pretendemos realmente cuando buscamos pruebas que confirmen, rechacen o ignoren aquello que nos molesta? En pocas palabras: echamos el cerrojo. Veamos algo más a este respecto en la próxima visita a Turín y en lo que le sucedió a su perro.

La Sábana Santa de Turín y el baño del perro

La Sábana Santa de Turín, esa fantástica y resistente «ballena blanca» de la arqueología religiosa, se encuentra siempre sometida a nuevos debates sobre su autenticidad. Lo que hace notable este continuo resurgir del tema es el hecho de que todas las pruebas científicas demuestran que se trata de un engaño de tiempos medievales. Una y otra vez la datación por radiocarbono ha demostrado que la sábana es una creación del siglo xiii o xiv, pero que no se trata de ningún modo de un fenómeno del primer siglo de nuestra era. Pese a ello, el debate continúa, y con fuerza.

En 2009, una investigadora del Vaticano, insistiendo en la clásica campaña de «la Sábana es auténtica», afirmó haber encontrado en el mencionado sudario unas palabras, virtualmente invisibles, escritas en griego, latín y arameo. Las palabras, según afirmaba la mencionada investigadora, incluían el nombre de «Jesús el nazareno», escrito en griego. Si el sudario hubiera sido una falsificación medieval, sostenía la investigadora, el nombre de Jesús no hubiera sido escrito sin una clara mención a su divinidad.

Spock tiene razón, los humanos carecen de lógica

El señor Spock, el lógico y estoico alienígena de *Star Trek*, casi nunca volvió a aparecer, después del primer episodio del programa. Cuando la serie televisiva *Star Trek* se emitió por primera vez en 1966, la representación del actor Leonard Nimoy, que encarnaba el papel de Spock, constituyó para algunos una interpretación memorable, y para otros la cosa más desagradable que jamás habían visto. Con sus orejas picudas, sus ojos profundos y su perilla de chivo, Spock impresionó a algunos telespectadores, incluyendo a algunos ejecutivos de la NBC, que lo consideraron como un ser «demoníaco». Temiendo que tal personaje pudiera ofender a la audiencia —en especial a un sector de espectadores cristianos a los que no agradó en absoluto la figura del alienígena de aspecto satánico— los directivos decidieron suprimir el personaje de Spock de la serie. Sin embargo, Spock (y Nimoy) no se quedaron sin patrocinadores; y tras realizar algunos cambios en la imagen (como la de afeitarle su barba de chivo), el personaje sobrevivió convirtiéndose en uno de los iconos más significativos de la cultura pop de la historia de la televisión [12].

Ni siquiera el falsificador más zalamero hubiera cometido un error tan descarado, arguyeron los investigadores del Vaticano. Por consiguiente, el sudario debería pertenecer al siglo I. La investigadora que dirigía el trabajo era una historiadora empleada por el Vaticano, y conocida por los estudios que había realizado sobre la Orden secreta de los caballeros Templarios. A lo largo de tales estudios la investigadora afirmó que dichos caballeros habían poseído en su momento el famoso sudario, cosa que rechazaron frontalmente la mayoría de los historiadores que habían estudiado aquella época, y que consideraron sumamente extraña tal afirmación, dado que el Temple fue abolido en los inicios del s. xiv, y el primer comentario sobre la existencia del sudario data aproximadamente de 1360, en Francia [13]. Su información más reciente sobre el sudario también fue recibida con absoluto escepticismo. Durante años quienes han estudiado el sudario saben muy bien que la tela ha sido acribillada con palabras, algo que no tiene nada de nuevo, pero esa investigadora es la única en asegurar que ha encontrado pruebas definitivas de la

autenticidad de dichas palabras. No obstante, existen unos cuantos problemas que demuestran la imposibilidad de su conclusión. Por ejemplo, ella afirma que parte del texto está escrito en latín, una lengua que jamás se empleó en los ritos funerarios judíos del siglo I de nuestra era. ¿Es posible que se produzca un gran acuerdo? No lo parece en este debate [14].

La pregunta es: ¿por qué existen personas que se dedican a probar que algo es verdadero cuando ya se ha demostrado que es falso? En primer lugar, hemos de tener en cuenta la profunda emoción que está unida a esta creencia. A pesar de las apariencias, este debate no es solamente un tema de evidencias. Para muchas personas el considerar que el sudario es auténtico representa un punto capital para sus creencias espirituales.

Si la posición de la creencia religiosa no puede separarse de una evaluación que está más cerca de la objetividad científica, entonces siempre se mantendrán los mismos resultados. Son demasiado fuertes las apuestas para que puedan prevalecer los hechos que no la confirman. De este modo la evidencia se verá siempre cuestionada, por muy importante que sea el tema.

Llevemos ahora el debate a un tema mucho más banal como puede ser quién de los dos —usted o su cónyuge— ha de encargarse de lavar al perro; una tarea doméstica que no está precisamente entre las más agradables. Ambos creen que han sido los que lo han hecho la última vez. Lo cierto es que los dos son personas muy ocupadas y que, con frecuencia, se confunden en lo que ataña a las tareas domésticas. No es de extrañar, pues, que cualquiera de los dos se equivoque al recordar quién de los dos lavó al animalito.

Sin embargo usted no da su brazo a torcer, manteniendo su posición como si se encontrase defendiendo un tema importante en las Naciones Unidas. Pero entonces su pareja le presenta pruebas irrefutables de que la cosa no es como usted dice. Ella le asegura que no pudo lavar el perro cuando usted afirma haberlo hecho, porque justamente ese día usted se marchó muy pronto a la oficina para asistir a una reunión. Pero usted sigue manteniendo que lo hizo ya que se levantó muy temprano para lavar al perro. Está claro que los dos no pueden tener razón. La cosa parece lógica, pero usted sigue insistiendo en que tiene razón. Es posible que se haya equivocado de fecha; al fin y al cabo, ya han pasado un par de semanas desde entonces. Cualquiera de los dos puede estar equivocado.

No obstante, ya se le ha roto la coraza que le protegía y ahora usted empieza a preguntarse si realmente lo que ha afirmado es verdad. Si no puede recordar cuál fue el día en que tuvo aquella temprana reunión, también es posible que se haya olvidado de cuál fue el día en que usted, o alguien, lavó al perro. ¿Ha estado revisando datos en su memoria para afianzar su postura? ¿No es probable que haya tratado de modificar las cosas para justificar el hecho de no haber lavado a su perrito, que si bien es un animal muy simpático siempre está sumamente sucio? Con esas dudas que le empiezan a asaltar y que le hacen perder la seguridad en lo que ha dicho, ¿no sería bueno ceder?

La propensión a confirmar la veracidad de la Sábana Santa de Turín está fuertemente unida a una creencia religiosa. Tiene cierto parecido con el debate sobre la evolución, en el que mantener una postura de debate equivale a desacreditar aquellas creencias espirituales que están por encima de todo. En la anécdota del lavado del perro no existe una tendencia basada en un tipo de creencia, sin embargo, es una postura que se encuentra vinculada a un sentido de credibilidad personal, a ese «historial» de tener, o no, la razón. Para la mayor parte de la gente una posición de credibilidad no llega a ser algo tan inflexible como una posición que está basada en una creencia, pero no por ello deja de constituir una exagerada obstinación.

Hay razonables motivos para suponer que, finalmente, uno de los dos miembros de la pareja cederá en el tema del lavado del perro (porque, después de todo, el animal no lo pudo hacer por su cuenta), si bien eso no quiere decir necesariamente que él, o ella, admitirá haberse equivocado. Incluso en algo tan trivial como esto, la predisposición a algo es una fuerza que nos supera. Ambas partes necesitan demostrarse que tienen razón en lo que afirman. Una discusión —como esta anécdota del lavado del perrito— ofrecen lo

que usted podría llamar «una fruta accesible». Poner punto final a asuntos de poca monta es algo tan fácil como coger del árbol una fruta que está a mano. A nuestro cerebro le agradan estas cosas porque poner punto final a un debate es como una pequeña recompensa, un sustancioso punto de certeza. Si fuera posible «ganar» la discusión sobre la Sábana Santa de Turín (cosa que no es posible), el resultado sería algo épico. Ganar la conclusión cognitiva a ese nivel sería, por emplear otro símil arquetípico, lograr el Santo Grial de certeza para nuestro cerebro. Pero en el caso del célebre sudario, como es el caso del Grial esa certeza siempre se mantendrá fuera de nuestro alcance.

Pero, ¿qué pasaría si llegara a demostrarse que está comprobado que una creencia profundamente sostenida hasta el presente es tan falsa que no hay persona que pueda probar lo contrario? ¿Se vendrían abajo los puntales que hasta el momento sostenían el peso de esa insuperable evidencia? Vamos a verlo.

El desafío del maestro de Kiai

Existen en este planeta un gran número de artes marciales que aseguran tener la sorprendente capacidad conocida como «el ataque sin contacto». Se trata justamente de eso, de derribar al adversario sin tocar físicamente su cuerpo. Uno de los practicantes de este asalto sin tocamiento atiende por el curioso apodo de «La pistola humana». Otros se limitan a llamarse «maestros de Kiai» (el término *kiai* es una variación de la palabra *Chi* o *Ki* que hacer referencia a la «fuerza» interior que se supone tiene toda persona debidamente adiestrada en las técnicas marciales).

No nos confundamos: los que creen en esta clase de ataque sin contacto físico están absolutamente convencidos de que es algo real. Hay una legión de vídeos que muestran cómo los maestros de kiai tumban a sus estudiantes sin el menor esfuerzo en sus «dojos» (lugares especialmente diseñados para practicar artes marciales). Con unos suaves movimientos de manos que hacen pases en el aire estos maestros golpean, hacen caer, tropezar y sacudir a cuantos alumnos intentan en vano atacar a esa especie de magos de carne y hueso que tienen enfrente.

Los extraños —es decir, los que no son estudiantes de esta técnica— cuestionan su validez (los que se muestran más críticos incluso la llaman peyorativamente «*bull*shido»*. Son muchos los que, sin ser alumnos, han desafiado a maestros kiai para demostrar su capacidad en el combate, pero generalmente este tipo de desafíos suelen ser ignorados por los maestros. Aseguran estos insistentemente que no tienen que demostrar nada a los extraños. Ahí están los vídeos que constituyen las auténticas «pruebas» para quienes deseen comprobar la realidad de su técnica. Así que lo tomas, o lo dejas.

Sin embargo, un maestro kiai decidió que no solamente estaba dispuesto a demostrar sus habilidades con personas que no fueran sus alumnos, sino que hacía una apuesta en dinero. La cantidad apostada era de cinco mil dólares que se le entregarían a quien lograra vencer al maestro de forma contundente; un desafío que tendría lugar ante las cámaras de televisión japonesas. Para dar incluso mayor interés a la apuesta, el maestro no tenía inconveniente en enfrentarse a adversarios que practicaran AMM (Artes Marciales Mixtas). Es decir, expertos en múltiples artes marciales como el kárate, jiujitsu, y otras. No sorprendió que alguien aceptara tal desafío.

El maestro Ryukerin, que afirmaba haber vencido en doscientos combates, aceptó que su adversario viniese a su propio dojo para el enfrentamiento. Como era previsible había una gran expectación con cámaras de televisión incluidas. El adversario del maestro aceptó que si no lograba vencer a Ryukerin renunciaría a los cinco mil dólares estipulados. Tras establecerse todas las formalidades se inició la prueba [15].

La cosa no duró mucho. El experto en AMM se enfrentó al maestro Ryukerin, que empezó a mover sus manos en el aire del mismo modo que solía hacer cuando tumbaba a sus estudiantes. Pero en esta ocasión, y para asombro de los espectadores, el maestro de kiai fue abatido sin piedad. Ryukerin volvió a levantarse, y de nuevo hizo girar sus manos en el aire en todas direcciones y hacia su adversario, pero de nuevo resultó abatido hasta el punto que debió reconocer su absoluta derrota.

Cualquier persona que hubiera visto el vídeo de este fracaso se preguntaría por qué Ryukerin sometió voluntariamente su fe (y su cuerpo) a semejante prueba tan penosa. Fuera cual fuera la respuesta, lo que parece claro es que el hombre creía sinceramente que poseía la capacidad de mover los objetos sin tener que tocarlos. Puso su dinero, su reputación y su orgullo en demostrar que podía hacerlo. Pero al obrar así nos proporcionó involuntariamente un magnífico ejemplo de la predisposición a una creencia en la que pensaba vencer a su adversario, y que terminó en un sonoro fracaso. Yo no estoy hablando de lo que a usted pueda importarle la confirmación que aquel hombre tenía de *su propia* predisposición. A lo que me refiero es a la predisposición que mostraban aquellos que creían en lo que *él* creía; me refiero a sus alumnos y a sus seguidores que aseguraban que la capacidad que tenía el maestro de kiai para hacer lo que hacía era absolutamente legítima. Seguramente ya no podrían seguir pensando lo mismo, ¿no es verdad?

Pues no lo es. A pesar de lo sucedido, muchos de sus seguidores siguieron creyendo a rajatabla en la eficacia del ataque sin contacto. Unos pensaban que el experto en artes marciales se las había compuesto de alguna manera para «canalizar» las energías del maestro durante el enfrentamiento. Eso creían. Otros pensaban que Ryukerin había estado pachucho y que eso le había impedido desarrollar todo su poder. Aquella derrota era algo anómalo. No demostraba nada. El arte del ataque sin contacto y todos cuantos lo enseñaban seguían creyendo en él; algo que uno no hubiera podido imaginar, cuando miles y miles de personas habían presenciado claramente la fenomenal derrota del maestro Ryukerin.

Esto es, en resumen, el poder que tiene la confirmación de la predisposición. Usted puede machacar a su contrario, romperle los brazos y las piernas, dejarlo hecho una piltrafa ante cientos de espectadores. Sin embargo, la creencia sigue en pie.

Esquema para sus pensamientos

Adoptar una postura en cualquier discusión —ya sea grande o pequeña— representa un asunto resbaladizo para nuestro cerebro. Podemos tener la mejor intención de conseguir una respuesta; sin embargo, somos lo suficientemente necios como para pensar que nuestro método es objetivo cuando, de hecho, es cualquier cosa menos eso. La ciencia cognitiva ha ayudado a descifrar este enigma mediante la investigación de las estructuras teoréticas mentales del uso que hace nuestro cerebro para organizar la información, lo que se ha dado en llamar *esquematismos* [16].

Un esquema (forma singular de los *esquematismos*) es como un mapa mental de conceptos que se mantiene unido por asociación. Por ejemplo: el esquema que usted tiene de «escuela» contiene asociaciones entre «profesor», «libros» y «asignaturas». Cada una de ellas posee asociaciones adicionales: «asignaturas» está unida a «matemáticas» y «literatura», por ejemplo. La ciencia cognitiva sugiere que a medida que se va desarrollando el esquematismo se estrechan los parámetros por los que se puede incluir la información.

La razón de esto es muy práctica: Formulamos juicios basados en las articulaciones de nuestro esquematismo. Si la información no se expone conjuntamente de forma estructurada, y si ciertas piezas de la información no están excluidas del mapa, podemos realizar incluso juicios básicos extremadamente difíciles.

Imagine por un momento que usted ha formado parte del mundo laboral durante unos diez años y está siendo entrevistado para un empleo. El entrevistador le habla de las obligaciones del trabajo, del horario, del sueldo y de otros detalles pertinentes. Todo eso es necesario, pero igualmente importante es lo que le aporta a usted ese puesto. Su esquema de, vamos a llamarlo «carrera», incluye un conjunto de conexiones que usted ha venido desarrollando en el transcurso del tiempo y que le permiten establecer una serie de juicios. ¿Es la firma que le está entrevistando compatible con su carrera? ¿Le conviene el horario, el sueldo que le ofrecen, la importancia de la empresa, los desplazamientos que se verá obligado a hacer? Por supuesto que usted puede modificar razonablemente su criterio sobre alguno de estos puntos, pero el hecho es que no ha entrado en esa oficina como si fuera un cesto vacío dispuesto a ser llenado. Usted ha entrado con un esquema preestablecido de acuerdo con la «carrera» que le sirve de plataforma para formular tales juicios.

Y ahí es donde radica el problema. Los esquematismos preestablecidos guían nuestra atención para evaluar la nueva información, pero al mismo tiempo también pueden guiar nuestra atención a la hora de seleccionar una información que no se adapte a nuestros esquematismos.

Para entender las razones de esto hemos de volver a considerar lo que hace feliz a nuestro cerebro. Cuando un esquema bien establecido se ve cuestionado por una nueva información, el cerebro reacciona como si se viera amenazado. Las agmídalas cerebrales se enardecen (respuesta de amenaza) y el estriatum ventral se revoluciona (respuesta de recompensa). Y una situación así no es la más cómoda para el cerebro. Al contenido sobrecargado de su cabeza no le gusta tener que estar en guardia, lo que le gusta es mantenerse tranquilo y estable. La ambigüedad resultante de tener que considerar la nueva información representa una amenaza. Podemos permitir que dicha amenaza siga presente porque no disponemos de toda la información necesaria, o bloquearla rechazándola o ignorándola. O también podemos dejar a un lado la información, pensando que ya la analizaremos más adelante. Todo ello es algo que no puede ignorarse por completo, pero que tampoco desafía o cambia el esquema existente.

Los investigadores de la ciencia cognitiva se sienten especialmente interesados en saber cómo nuestro cerebro mantiene esquematismos preestablecidos. Sondeando en las profundidades de las creencias religiosas, por ejemplo, parecen descubrir la s formas en que nuestros cerebros buscan la estabilidad. Además las creencias, en general, parecen tener mucho que ver con la inclinación a la homeostasis, definida por el reconocido fisiólogo Walter Bradford Cannon como «la propiedad de un sistema que regula su circunstancia interna y tiende a mantener una condición estable y constante»[17].

Los humanos somos proclives a establecer las creencias por su valor. Creer en Dios es más importante que creer que dos y dos son cuatro. Pero las investigaciones neurocientíficas han mostrado que en el cerebro todas las reacciones ante las creencias tienen el mismo valor, ya se trate de algo importante (como puede ser un tema religioso) como neutral (un problema aritmético) [18]. Tanto si el valor que hemos asignado a una creencia —desde nuestro punto de vista subjetivo— es alto o bajo, el cerebro desea lo mismo: estabilidad y consistencia. Pocas veces nos damos cuenta de esto, pero casi todo lo que hacemos tiene esa misma tendencia.

Acoplando la anulación cognitiva, capitán

Está a punto de salir al mercado un nuevo producto, y me parece que usted debe estar al tanto. Se llama el «Super Novum». Con la forma del casco alargado de motorista, la usuaria se lo pone en la cabeza y presiona un botón para que la cosa empiece a funcionar. Ella todavía no lo sabe, pero acaba de dotar a su cerebro de un avance técnico asombroso que supera a todos los cerebros que andan por ahí. Algunas de las aplicaciones que va a experimentar incluyen una capacidad de reducir la atención selectiva, ¡ya no más detalles perdidos! Una mayor capacidad para el encuadre ¡se acabó la miopía mental! Y una información que desafiando sus creencias puede llevarla hasta una valoración objetiva, ¡no más predisposiciones inciertas! Además, el Super Novum se presenta en una gama de colores y modelos que dotarán a su propietario de una personalidad exclusiva.

Incluso si existiese un artilugio de esa índole me pregunto si en el fondo desearíamos poseerlo. ¿Valdría la pena cortocircuitar partes de nuestro cerebro para evitar las manías de la certeza de las que hablamos en este capítulo? Probablemente, no. Podrían formularse preguntas más adecuadas: si el cerebro anhela la certeza ¿por qué no vamos a darle lo que quiere? ¿Por qué no proporcionarle esa apetencia de sentirse «bien», si eso es lo que hace feliz al cerebro?

¿Por qué creemos en lo increíble?

Según afirma el autor y psicólogo cognitivo Bruce M. Hood, todos podemos haber nacido con un «supersentido» que nos lleva a creer en cosas muy arcaicas. En su libro *Supersense: Why We ement in the Unbeliebable* («El supersentido: ¿Por qué creemos en lo increíble?»). Afirma Hood que los seres humanos hemos nacido con cerebros estructurados para darle sentido al mundo, y que con frecuencia tendemos a creer lo que se encuentra más allá de toda explicación natural. A decir verdad, tales cerebros deberían tener una característica sobrenatural. «Nos sentimos inclinados desde el principio a pensar que existen modelos, fuerzas y esencias no visibles que habitan este mundo. Esta forma de pensar es inevitable, y puede formar parte de la naturaleza humana, a fin de poder conectarnos unos a otros en este nivel más profundo.» También apunta Hood que tales creencias pueden servir para unir a los individuos en base a valores sagrados compartidos que trascienden a lo meramente humano, convirtiéndose en lo «profundo»[19].

Antes de que pretenda dar respuesta a estas preguntas quisiera contarles una breve anécdota sobre mi esposa, a la que le gusta profundamente el paracaidismo. Poco antes de casarnos decidió que ya había

llegado el momento de saltar desde un avión, deseo que ya había aplazado durante mucho tiempo. Encontramos un centro muy famoso al norte de Virginia, de modo que ella se preparó para complacer cuanto antes aquella pasión por los deportes de alto riesgo. A mi juicio aquello no era más que una locura. «Así que todo lo que quieres es saltar desde un avión a cuatro mil metros de altura», recuerdo que le dije —porque lo cierto era que el asunto empezaba a molestarme profundamente—, mientras revisábamos la probabilidad de renunciar a tal deseo (con argumentos del tipo: «Sabes muy bien que esa clase de actividades puede costarte la vida»). Pero para ella, cada instante que le acercaba al salto era motivo de una especie de éxtasis. No se trataba de que no estuviera algo nerviosa (supongo que solo un zombi no sentiría algo de nerviosismo antes de dar un salto a miles de metros sobre el nivel del mar), sino que aquella sensación enervante de hacer algo que había estado deseando hacer durante tanto tiempo —llevar a cabo uno de sus últimos desafíos— desplazaba a cualquier otro sentimiento. Finalmente, realizó con éxito su salto en paracaídas, mientras yo me las componía para presenciar todo aquello con los ojos cerrados.

Hemos de tener en cuenta que nuestros cerebros no nacieron ayer. Disponemos de mecanismos que nos advierten de los peligros y que nos protegen contra la inestabilidad, porque en eso han estado trabajando durante mucho tiempo. No podríamos estar en este mundo si no los tuviéramos. Del mismo modo que cualquier persona normal siente aprensión ante el hecho de saltar desde un avión, nuestro cerebro hace que el organismo se ponga en alerta cuando amenaza un peligro, ya sea este tangible o intangible. Pero hemos de saber cuándo es necesario anular esa alarma y arriesgarnos a tomar por ese camino que no es precisamente el más cómodo.

Las investigaciones llevadas a cabo por un equipo conjunto de psicólogos americanos e italianos han descubierto que las personas con una menor necesidad de «cierre cognitivo» disponen de una mayor capacidad para resolver problemas creativos que sus homólogas [20]. Dicho de otro modo: aquellas personas que son capaces de superar el deseo del cerebro por la certeza —esa necesidad de cerrar la puerta a cualquier riesgo y de preservar la estabilidad— tienen una mayor capacidad para afrontar retos más variados y saber superar los riesgos a los que se enfrentan. Saltar en paracaídas desde un avión, aun cuando el cerebro nos esté diciendo «!Para!», es en ocasiones lo que justamente hemos de hacer. Esa es la energía que estimula los descubrimientos científicos, los avances tecnológicos y toda una gama de otros logros del ser humano.

Todo lo cual no quiere decir, evidentemente, que no debamos prestar atención a lo que nos dice nuestro cerebro. Porque no siempre resulta ventajoso actuar en contra de nuestras inclinaciones neuronales. A veces está bien establecer el marco debido para una determinada situación y, a veces también, es necesario desestimar una nueva información. Hemos de bailar un poco con nuestro instinto para imaginar cuándo es bueno dar el salto y cuando debemos quedarnos en tierra. Ese es el reto del ser humano; el de tener un gran capitán capaz de disponer de la grandeza necesaria para que podamos sobrevivir.

Capítulo 2

Modelos seductores y monos fumadores

«La ilusión tiene tantos apoyos como copos hay en una nevada.»

—RALPH WALDO EMERSON, *La conducta de la vida*

¿Quién es el que va a decírmelo?

HAGAMOS un pequeño experimento mental. En primer lugar, imagínese que se encuentra en un aeropuerto. Mientras da vueltas por los pasillos se encuentra con una serie de variables que se producen como al azar, pero que podrían interpretarse fácilmente como coincidencias bastante misteriosas. Por ejemplo, el mismo número (digamos, el 429) aparece en cuatro sitios diferentes en el transcurso de cuarenta y cinco minutos: en el precio de una revista; en la esfera de su reloj cuando le echa un vistazo; en la espalda de una camiseta de alguien que pasa a su lado; y en el precio de un helado de yogur. Todas estas sorprendentes coincidencias le van sucediendo mientras pasea y hace tiempo antes de subir al avión. Cuando llega el momento de embarcar, el número de su vuelo que aparece en el panel de avisos sigue incrementando la cadena de coincidencias, porque su vuelo es el 1429. Ante semejante situación usted tiene dos opciones: o tratar de descubrir el significado de estas coincidencias o ignorarlas por completo. ¿Se le estará dando una «señal» sobre el vuelo que va a emprender? Si es así, ¿quién se la da, y qué puede significar? Subirá a ese avión o, tal vez, deberá cancelar el vuelo y comprar otro billete que tenga un número distinto?

Un ejemplo como este es más que suficiente para poner a prueba el escepticismo de muchas personas, haciéndolas pensar si esas coincidencias tienen algún significado cuando parecen estar formando parte de un modelo concreto. Pero si ese modelo significa algo, ¿de qué manera podrá descifrarse su mensaje? Puesto que usted se encuentra a punto de subir al avión, la primera reacción que le viene a la mente es que quizá todas esas coincidencias constituyan una advertencia para que no tome ese vuelo. Bastante probable. Pero, en ese caso, ¿cuántas otras personas más que van a tomar el mismo vuelo recibieron una advertencia parecida? Y si no la recibieron, ¿por qué ha de ser usted el único receptor de tan privilegiada información? Y también puede existir una posibilidad completamente distinta: que se le haya dado una señal de que algo bueno pueda sucederle en ese vuelo. Quizá se vaya a sentar al lado de una persona que llegue a convertirse en su futuro marido (o esposa); o de alguien que le puede ofrecer un excelente empleo. Pero, insistamos, ¿cómo puede dar por cierto lo que llegue a pasarle? ¿Valdrá la pena correr el riesgo? Si se

sube a ese avión y este se estrella, en los instantes previos a la catástrofe comprenderá que se le estuvo enviando una «señal» que usted no tuvo en cuenta. El pensar en todas esas posibilidades hace que su frente se vaya cubriendo de sudor.

Muy bien. Ahora deje de darle más vueltas a la cabeza y respire profundamente.

Si usted encuentra que lo que acaba de leer le ha resultado frustrante, entonces la primera parte de mi exposición está clara. Es sencillamente así: los significados que concedemos a los modelos de coincidencia se originan y viven exclusivamente en nuestras mentes y son proyectados al mundo. El problema estriba en que una vez que a nuestro cerebro se le proporcionan los rudimentos de una historia —historia que tanto puede ser benéfica como peligrosa— le resulta difícil apartarla del proceso mental. En tal caso será complicado rebobinar la cinta y preguntarse por qué empezó a fijarse en el número 429. Tal vez usted vio el número dos veces, e incluso ese pequeño detalle puso en alerta a su cerebro, obligándole a centrarse en ese modelo. Una vez que eso ha sucedido, el encontrar en el aeropuerto más números 429 no será nada difícil. Empezarán a destacarse como si fueran señales rojas de neón sobre fondo negro. La realidad es que su seguridad nunca estuvo en peligro; sigue tan segura como si jamás hubieran aparecido semejantes coincidencias. Y, racionalmente, usted siempre supo que eso era así. Pero como iremos viendo en el transcurso del libro, la brecha existente entre lo que podríamos denominar «la biblioteca del conocimiento de un cerebro feliz» y nuestras propias acciones es mayor de lo que sabemos.

Veamos otro ejemplo; en este caso un ejemplo totalmente auténtico y extraído de mi propio repertorio de coincidencias.

Cierto día, cuando tenía unos ocho años, más o menos, y vivía en Rochester, Nueva York, me encontraba jugando con la nieve cerca de la entrada de mi casa. Mientras seguía jugando allí afuera sucedieron tres cosas muy extrañas. La primera fue que percibí un olor desagradable, como el de un animal muerto. A esa edad yo no tenía mucha experiencia en animales (si exceptuamos a mi perro), pero por alguna razón uní el olor que percibía en el aire con el de un animal de una determinada especie. El olor desapareció en cosa de un par de minutos, y yo seguí jugando. Lo que me sucedió seguidamente fue que oí lo que consideré que era una respiración muy fuerte, demasiado intensa para que fuera de una persona. Miré alrededor de la casa pero no vi nada ni a nadie, y en este caso el ruido también desapareció. Por último, mientras estaba construyendo un fuerte con la nieve que había en un terraplén cerca de casa, descubrí allí abajo, en el terraplén, un montón de nieve que tenía una forma rara. Cuanto más me fijaba en él, más definidos se me hacían sus contornos, por lo que llegué a la conclusión de que podía tratarse de un oso; casi lograba distinguir su cabeza, su cuerpo, sus patas y garras. Poco después mi madre me llamó para que entrase en casa a cenar. Entre todas las noticias que dieron esa noche en la tele hubo una que me dejó atónito: un oso negro se había escapado del zoo de la ciudad y todavía no se le había encontrado.

¿Qué piensa usted de todo esto? Se trató de una extraña coincidencia o de una señal para evitar el peligro? Le dejo que piense en ello mientras seguimos adelante.

Pienso, luego me conecto

Desde el momento en que nuestros cerebros están adaptados para hallar y establecer conclusiones partiendo de determinados patrones, nada tiene de sorprendente que las coincidencias capten nuestra atención. El gran psicólogo Carl Gustav Jung llegó hasta el punto de afirmar que lo que consideramos como coincidencias son realmente asociaciones interconectadas que forman una especie de red invisible (él utilizaba el término *sincronicidad* para describir esa fuerza etérea) [1]. Una industria muy próspera, a caballo entre la New Age y el mundo de la autoayuda, supo rentabilizar muy bien la afirmación de Jung. El *best seller* internacional, *The Celestine Prophecy*, que trata del poder de la coincidencia, y todos los libros que siguieron a continuación constituyen los ejemplos más significativos sobre el tema.

Esta compulsión por conectar experiencias, símbolos, imágenes e ideas surge directamente de la función vital del cerebro como órgano que ha evolucionado para dar sentido a nuestro entorno. Como ya hemos visto, sin esta capacidad hace mucho tiempo que nuestra especie se habría extinguido. El problema es que nuestra dependencia de la vinculación —como otras muchas características de nuestro cerebro— puede descontrolarse. Cuando eso sucede, nuestro cerebro llega a imaginar cualquier cosa y nos resulta imposible dejar de hacerlo una y otra vez.

Consideremos, por ejemplo, el caso auténtico de una psicóloga que se ha enamorado del archivendido libro *El secreto* —otra nueva forma de pensamiento positivo, y del mantra «considérese rico»— y que recomienda a su paciente que también lo lea. Para demostrar hasta qué punto ha cambiado ese libro la vida de la psicóloga, le muestra a su paciente una foto de un nuevo modelo de BMW descapotable. Le explica que el libro le convenció de que debía concentrarse en aquello que más deseara (el automóvil, en este caso) y recordarse que ella *poseería* el BMW. Le sigue diciendo que desde el momento en que empezó a pensar así, ve ese automóvil en todas partes. De hecho, en los últimos días ha visto ese modelo unas cinco veces en la calle; y esto, sigue diciéndole, es seguramente una señal de que su estrategia de pensamiento positivo está funcionando. Incluso una psicóloga tan preparada como ella no logra darse cuenta de que se está engañando. Al poner toda su atención en la imagen del coche su cerebro lo está buscando allá adonde vaya. En lugar de poner un poco de orden en su forma de pensar, la mujer termina pensando que su concentración positiva está produciendo «signos» de que va a conseguir pronto su ansiado objetivo [2].

Incluso si usted no se considera especialmente proclive a este tipo de comportamiento es muy posible que caiga en esta trampa de la conexión sin haberlo pensado siquiera, y aunque no llegue al extremo del caso de la paracaidista que hemos mencionado anteriormente. Los especialistas en *marketing* suelen utilizar reclamos publicitarios de corte psicológico para vender productos que desean promocionar, estimulándonos para que su compra nos pueda resultar conveniente. Esta técnica suele denominarse algo así como *ilusión de conjunto*. Por ejemplo, se colocan varios discos de un determinado grupo musical al lado de otros, del mismo grupo, que tienen un precio más elevado, pero manteniendo para los primeros un precio algo más bajo, con lo que esperan vender más ejemplares. La razón que encuentran los vendedores para que el cliente compre los primeros es que sitúan los discos más baratos al mismo nivel que los más caros, y el comprador se dejará llevar por la ilusión de que está comprando un producto a precio más barato, sin caer en la cuenta de que la calidad de lo que está comprando es inferior. El vendedor conoce muy bien la psicología del comprador que cree que ha conseguido una ganga, con lo que está dando salida a un producto que tenía inmovilizado.

Nuestro cerebro establece este tipo de asociaciones, porque esto es lo que suele hacer (en parte). Y siempre resulta útil recordar que la capacidad de adaptación de nuestro cerebro —como es el patrón de reconocimiento— no evoluciona tan deprisa como para incorporar la complejidad de las modificaciones comerciales del entorno en que vivimos [3]. Para hacer las cosas más interesantes también nos sentimos predispuestos a querer tener siempre una causa para cada efecto; y si no nos resulta convincente, nuestro cerebro tratará de crearse una que le satisfaga.

Causas alegadas, efectos supuestos

Supongamos que alguien se entera de un estudio realizado sobre los efectos del café, en el que se asegura que el beber como mínimo tres tazas diarias mejora la atención y la memoria. Esa persona pone inmediatamente en práctica la medida e incrementa su dosis matutina de café hasta las tres mencionadas tazas. Durante el mes siguiente la persona en cuestión cree que ha mejorado su atención y que ahora tiene mejor memoria debido a esas tazas de café que se toma por la mañana. Pero, poco después, esa misma persona lee un nuevo estudio en el que se afirma que beber más de dos tazas de café al día reducen la atención y aumentan la ansiedad Este segundo estudio se ha realizado con tanto entusiasmo como el primero y, por si fuera poco, viene avalado por investigadores de peso. La persona piensa entonces que es verdad que últimamente se siente más ansiosa y que, tal vez, no logra concentrarse tanto como lo hacía antes, por lo que decide reducir la ingesta de café a dos tazas.

Al cabo de un par de semanas la persona en cuestión se siente más atenta y no tan ansiosa. Pero poco después lee otro artículo que echa por tierra al segundo y apoya al primero. En realidad, los efectos que va viviendo a lo largo de todo ese proceso tienen muy poco que ver con el café, y mucho más con la creencia existente entre el comportamiento que vive y los resultados que obtiene.

La analogía que establezco para ilustrar esta tendencia es la del «mono fumador», una especie de ridículo juguete que se hizo popular en los años 1960. Se trataba de la figurita de un mono, de plástico o de cerámica, que tenía un cigarrillo en un agujero de la boca. Cuando se enchufaba la figura, parecía como si el mono estuviera fumando, incluso hacía sus correspondientes anillos de humo. La figura del monito estaba hueca y había un segundo hueco en su soporte por donde circulaba el aire a través de su cuerpecillo dando la impresión de que el cigarrillo estaba ardiendo. En el fondo es la misma circunstancia de causa-efecto que se produce cuando a alguien se le sopla una idea que termina circulando por su mente como algo auténtico. En el caso del fumador es el aire el que circula por el cigarrillo y lo mantiene encendido.

Este ejemplo podría constituir una analogía perfecta que diera sentido al simpático rompecabezas —si exceptuamos el hecho de que el mono no fuma del mismo modo que lo hace el ser humano; y que, en realidad, el agujero que hay en la figura nada tiene que ver con el cigarrillo—, en el que el papel del cigarrillo está fabricado para que humee sin que llegue a quemarse.

Por lo general, somos como esa persona que ve el otro agujero, que obtiene un poco de información, y establece de inmediato una vinculación entre causa y efecto (eso que los psicólogos denominan *causación*). Nos enfrentamos todos los días con monos fumadores, y nuestros cerebros se sienten felices estableciendo conexiones que en realidad no existen. Lo que nuestro cerebro está buscando en ese escenario del mono fumador es una «historia» que tiene mucho sentido. Vamos a ver seguidamente por qué es así.

Eso debe tener algún sentido, ¿no es cierto?

El contar historias es una medicina muy poderosa para la mente. Una de sus razones (ya se trate de relatos contados en los libros, vistos en la tele, o de otra manera) es que forman parte de fragmentos de un significado que, finalmente, producen otro significado de mayor relieve. Dicho con otras palabras: los cuentos, o las historias, dan sentido al mundo. Por consiguiente, hacen felices a nuestros cerebros. Pero algunas de las historias que oímos no tienen un final muy agradable. Veamos seguidamente una historia auténtica que ilustra lo que decimos.

Hace unos cuantos años yo trabajaba en una campaña de salud pública en Birmingham, Alabama, y tuve ocasión de escuchar una noticia que ponía una trágica inicial ***A*** a la palabra azar.

El caso fue que una mujer que conducía su coche por el centro de la ciudad se detuvo en un cruce, esperando a que cambiase la luz del semáforo. Lo que ella no podía saber es que había parado su coche justamente encima de la rejilla de una alcantarilla. Y lo que tampoco podía saber es que el sistema de suministro de aguas de la ciudad estaba experimentando un sistema de conducción de agua; una conducción que se calentaba mucho más cuando llegaba a un cruce de calles.

En los escasos minutos que la conductora del coche aguardaba a que se pusiera el semáforo en verde, la presión del agua alcanzó la alcantarilla sobre cuya rejilla estaba parado el vehículo. Al golpear el agua a presión la parte más débil de la rejilla la hizo saltar en pedazos surgiendo como un géiser de vapor de agua a través de la rejilla. La desventurada mujer se coció mortalmente en su coche como una langosta en agua hirviendo.

Resulta difícil imaginar las probabilidades de que suceda un hecho de semejante clase; hice unos cálculos aproximados y me salió un caso entre 500.000 (teniendo en cuenta el promedio de conductores que conducen por el centro de Birmingham, el número de bocas de alcantarillado, y la posibilidad de que suceda un problema de tuberías como el mencionado; posteriormente me enteré de que se denomina a esa situación «martillo de agua»). Estoy seguro de que mis cálculos están muy lejos de ser exactos, pero sea cual sea el número, está claro que las posibilidades de morir de ese modo son extremadamente remotas. Y, sin embargo, en una tranquila tarde en la que todo parece que sigue el curso normal de cualquier otro día, sucedió aquella desgracia. Al conocer una historia como esa, realmente podemos «sentir» cómo nuestro cerebro, a la hora de esforzarse en entender una tragedia de esa índole, pretende unir la casualidad a sucesos que llevan a semejantes resultados. Pero aunque podamos darle una explicación física a lo que sucedió (el incremento de la presión del agua, por ejemplo), al final uno se pregunta *Por qué* sucedió.

La razón de esto es que nos resulta difícil aceptar que una cosa de tal naturaleza pueda sucederle a cualquiera, incluso a nosotros; y el hecho de que algo así representa una terrible amenaza para nuestro cerebro. Dicho de otro modo la carencia de un *Por qué* recalca el poder de la aleatoriedad en nuestras vidas. Buscamos ansiosamente una razón para que las cosas sucedan. Y de ahí procede esa afirmación tan frecuentemente citada: «Todo sucede por una razón». Pero, ¿cuál es la razón? No la conocemos, pero afirmamos que *tiene* que existir algo que lo justifique. Este pensamiento también nos proporciona un elemento que resulta absolutamente necesario como razón de la existencia: un organismo causante. En psicología un «agente» es una persona, o una cosa, responsable de que algo se produzca. Estamos buscando continuamente ese tipo de agentes —ya sean elementos personales o impersonales— y escogemos palabras que impliquen la existencia de ese organismo causante, aun cuando sepamos que no existe. Por ejemplo: un profesor está intentando dar su clase utilizando un ordenador o un proyector. El proyector no funciona, y al cabo de repetidos intentos para ponerlo en funcionamiento, el profesor termina diciendo: «Parece que este proyector se ha propuesto arruinar mi clase». Él sabe, como lo saben cuantos están en la clase, que el proyector no es el agente causante de semejante acción, pero sus palabras delatan el deseo del cerebro de asignar una responsabilidad, pese que se trate de un hecho físico. Maldecimos a nuestro coche porque no arranca, a nuestro ordenador por no conservador los archivos, a las plantas porque no crecen lo suficiente, y así una y otra vez. El filósofo Daniel Denner llama a esto *actitud intencional*. Nos referimos a los objetos, ya sean animados o inanimados, como si tuvieran mentes que entendieran lo que realmente está pasando [4].

Por otra parte, podemos encontrar probablemente un posicionamiento evolutivo para esta tendencia a disponer de un cerebro feliz; concretamente algo, que al identificar lo que está causando una determinada acción, pueda salvar nuestras vidas. Imaginémonos a uno de nuestros antepasados buscando alimentos en la espesura de la selva. De repente, escucha un crujido en un árbol cercano: ¿será el viento, una avecilla indefensa o un tigre devorador de hombres? El descifrar rápidamente ese ruido y encontrar la verdadera causa que lo produce puede establecer la diferencia entre llevar algo de comer a la familia, o ser comido. Ahora, aunque ya hemos abandonado definitivamente la vida en la selva también podemos ver cómo esa tendencia ha evolucionado a fin de descifrar las intenciones de los demás. El animal humano es el más peligroso del planeta; y no solamente a la hora de actuar contra otras especies, sino también contra la suya. El hecho de no identificar correctamente las intenciones reales del otro, muy bien puede representar el último error que cometa la persona.

Las estadísticas y su cerebro. Una materia poco gratificante

La estadística no es precisamente la asignatura preferida de la mayoría de los estudiantes. Con el cálculo y la química orgánica pueden constituir las clases menos gratificantes de cualquier colegio. Sin embargo, lo cierto es que la estadística rige nuestras vidas en cada minuto de cada día. Baste decir al respecto que todos somos presa de la probabilidad. Disponiendo de tiempo suficiente, de suficiente número de conductores, de un buen número de problemas en la conducción de aguas, es posible que alguien que detenga su coche sobre la reja del alcantarillado pueda saltar por los aires. Es posible que eso solo suceda una vez en un año, o en diez años o, quizá, en un periodo más prolongado de tiempo, pero puede suceder. ¿Cómo lo sabemos? Pues porque ya ha sucedido.

El sofisma de la conjunción. ¿Qué es la función paranormal?

El sofisma de la conjunción se refiere al error de pensar que el «conjunto» de una afirmación verdadera es más verdadero que la afirmación en sí misma. Por ejemplo, si yo le digo a usted que Jaime es una persona que ha sido elegida como funcionario público, y que, al mismo tiempo, también es un magnífico tirador aficionado, usted imaginará inmediatamente el tipo de persona que es Jaime. Si entonces le pregunto a usted que elija cuál es la afirmación más veraz acerca de Jaime, si 1) es un político, o 2) que es un político que no apoya el uso de las armas, usted se enfrentará a dos tipos de afirmación, y ambos encerrarán el único hecho cierto que sabemos sobre Jaime (que es un político). Sin embargo, la segunda afirmación incluye una deducción: que a pesar de que Jaime es un magnífico tirador, no debe apoyar el uso de las armas. ¿Es, pues, esta afirmación más veraz que la primera? No, no lo es; porque si bien usted está en lo cierto acerca de la posición de Jaime sobre el permiso de armas, la primera de sus afirmaciones tampoco es menos cierta. Y lo que todavía es más importante: la segunda afirmación se basa en una especulación política sobre Jaime, y existen realmente muy pocas razones para considerarla cierta. La investigación psicológica indica que quienes creen en lo paranormal son especialmente proclives a la falacia de la conjunción. Esto tiene más sentido y se hace evidente si usted reemplaza la auténtica afirmación del ejemplo antes mencionado con otra afirmación relacionada, pongamos por caso, con la precisión con que una vidente menciona de forma exacta el nombre del pariente de alguien que ya está muerto, durante una de esas sesiones de

«comunicación con el más allá». Si la vidente conoce el nombre exacto del muerto (y, por consiguiente, la afirmación que pueda hacer al respecto es correcta) se le abre una puerta para que establezca una serie de conjunciones más o menos verdaderas. Pero si, por el contrario, se equivoca y se expresa de forma ambigua, terminará permitiéndose el lujo de establecer cuantas falsificaciones le vengan en gana [5].

Los términos *azar* y *suerte* no son otra cosa que los equivalentes de una expresión más elaborada *resultados probabilísticas*. Cuando un tornado se desencadena sobre una ciudad y destruye todas las casas de un vecindario excepto una —que ha quedado en cierto modo intacta con sus setos inmaculados—, es comprensible que se diga que esa casa que sigue en pie (y las personas que había en ella) han sido «afortunados». O, tal vez, haya quien piense que esa casa se salvó y las demás quedaron destruidas por la voluntad de Dios o de Satán [6]. Pero, si se realizase un estudio estadístico, se podría llegar a la conclusión de que ese hecho sucedió debido a diferentes factores, como la estructura y velocidad del tornado, la situación de la casa con respecto a las demás, etc. El estadístico también tendría en cuenta el estudio de otros tornados en los que sucedió algo parecido, es decir, en los que una casa sobrevivió al resto de sus vecinas; o, a la inversa, cómo solamente fue una casa la que quedó destruida entre todas las demás que siguieron intactas. Ninguna de estas informaciones puede responder de forma exacta a la pregunta *por qué* esa casa quedó intacta o fue destruida; no obstante, un hecho así no permite afirmar que esa clase de sucesos carezcan de explicación [7].

A pesar de ello a nuestro cerebro le cuesta mucho aceptar ciertas explicaciones. Inmediatamente pensamos que tuvo que haber una causa que lo justificara, y descartamos que no exista, en última instancia, un *porqué*. De hecho, y a una escala mucho menor, este tipo de cosas suceden continuamente. Yo todavía me siento impresionado cada vez que oigo una palabra o una frase —por ejemplo, una locutora que dice algo de un «caballo marrón»— y al cabo de un rato, al mirar por la ventanilla del coche descubro un caballo marrón en un establo cerca de la carretera. Probablemente, esto no sea algo muy importante. Pero en el momento en que sucede, intento buscar un significado para lo que me ha pasado. Y no se trata de una tontería: es justamente lo que hace nuestro cerebro.

Una palabra final sobre la importancia del «porqué»

Existe otra dimensión para este debate que he dejado de forma intencionada para el final, con la esperanza de que pueda resultar interesante. Los psicólogos utilizan la expresión *ilusión de control* para describir lo que sucede cuando nos otorgamos el papel de agente de una situación que, en realidad, no tiene responsable alguno [8]. Procuramos creer entonces que cuando nos sucede algo trágico, ya sea a nosotros o a alguien a quien amamos, no está de más pensar: «Si solamente hubiera… entonces esto no habría sucedido». En la mayoría de los casos ese control que creemos que pudimos ejercer para impedir la tragedia es ilusorio. Pero la necesidad de explicar el porqué de la tragedia, y el ansia de suponer que pudimos tener mucho que ver en esa situación acaba por convencernos de que, en cierto modo, fuimos responsables de lo sucedido.

Otra forma, muy diferente, de esta forma de pensar tiene mucho que ver con el juego, ya se trate de la lotería nacional o de cualquier juego de azar en Las Vegas. El fenómeno de lotería se basa en la ilusión de control que existe en su misma existencia. Muchos jugadores de lotería están convencidos de que el número que han escogido (en contraposición al que pueda surgir de una máquina) es «mejor», por el simple hecho de haber sido seleccionado por el propio jugador. Si este se salta un día sin jugar dicho número y sucede que ha sido premiado, es muy probable que vaya al próximo puesto de lotería para comprar otro. De este modo se pasará el tiempo escogiendo un determinado número, una y otra vez. Actúa bajo la ilusión de que controla la probabilidad de que le toque el número escogido, aunque, en el fondo, no haya cambiado en absoluto la probabilidad de que pueda ganar.

Los casinos se aprovechan de esta forma de pensar que suelen tener sus clientes. La próxima vez que usted entre en uno de esos casinos, pregunte a los jugadores que están en las máquinas qué fórmula utilizan para ganar. Seguro que va a oírles decir que tienen un «sistema» infalible, y que con él terminarán ganando, más pronto o más tarde. De nuevo están actuando bajo la ilusión de que pueden cambiar los resultados de la suerte con su perfecta fórmula ganadora. Por desgracia, la única fórmula que tienen para ganar es dejar de jugar.

Por qué siempre gana la casa

Un estudio realizado por el *Journal of Gambling Studies* >ha demostrado algo sobre el juego que si bien resulta paradójico es perfectamente comprensible. Los investigadores analizaron a veintisiete millones de jugadores de póker que estaban conectados a la red, y descubrieron que cuantos más jugadores ganaban menos cantidad de dinero obtenían. Según creían los analistas la razón era que muchas ganancias suelen ser producto de pequeñas apuestas. Pero que para conseguir esas ganancias usted tiene que jugar durante mucho tiempo; y cuanto más juegue usted más probabilidades hay de que ocasionalmente pierda usted. Y esas pérdidas suelen superar con mucho las ganancias que haya podido obtener. Los jugadores que estaban conectados a la red no juzgaban acertadamente la discrepancia de lo que les costaba el correr el riesgo del juego, especialmente porque las múltiples, pero pequeñas, ganancias obtenidas le daban al jugador la falsa sensación de su éxito. Resultado: La casa siempre gana. Solamente existe una garantía de que sea usted el único afortunado en esta situación: que si consigue un buen premio se largue del casino sin pérdida de tiempo. Siga jugando, y la casa volverá a ganarle [9].

Parte 2

Cambios, descartes y huidas

Capítulo 3

Por qué un cerebro feliz descarta el futuro

«Jamás pienso en el futuro, llega demasiado pronto.»

—Anónimo

UNA mañana le llama a su despacho su supervisor para decirle que está calibrando una nueva iniciativa. Le describe con todo detalle en qué consiste el proyecto, los motivos por los que la compañía ha fijado un presupuesto para llevarlo a cabo y los resultados y beneficios que espera sacar del citado proyecto. Finalmente, aborda el punto principal que desde el primer momento usted ha estado esperando ansiosamente. ¿Estaría usted dispuesto a esforzarse de una forma importante en él?

El problema que ahora se le presenta es que el montón de proyectos en el que ahora se ocupa roza ya lo insoportable, y que tal situación no tiene visos de cambiar a corto plazo. Usted le explica esto a su supervisor, que dice que lo comprende muy bien; pero, añade, no debe preocuparse porque este nuevo proyecto no se iniciará hasta, por lo menos, dentro de seis meses. Insiste, además, en que si usted decide no aceptar la oferta, no se le va a tener en cuenta. El trabajo que ahora mismo está desempeñando lo realiza muy bien, y que las cosas no van a cambiar.

Sin embargo, usted se dice que si toma parte en el nuevo proyecto la consideración de que se le hará objeto en la empresa crecerá notablemente. Y puesto que el proyecto no va a comenzar, como mínimo, hasta dentro de seis meses, el dejar pasar semejante oportunidad podría constituir un grave error. Así pues, usted responde afirmativamente comprometiéndose a trabajar en el nuevo proyecto además de continuar con todo lo que ahora está haciendo. Cuando termina la reunión, usted se siente bien por la decisión tomada y el efecto que con eso ha causado en su superior, y regresa a su trabajo sin darle más vueltas al tema.

Trascurridos poco más de seis meses recibe un e-mail de su supervisor en el que le especifica una larga y bien reglamentada lista de obligaciones que, por supuesto, han de ser realizadas en un máximo de dos semanas, teniendo en cuenta que usted es un elemento clave en el nuevo proyecto. El trabajo existente es ya enorme —como ya preveía hace seis meses—, y por si fuera poco ahora se ve sobrecargado con nuevas responsabilidades. De golpe se ve dominado por el pánico, y se maldice por haberse hecho cargo de unas nuevas responsabilidades cuando, medio año antes, ya sabía que el trabajo que estaba haciendo en aquel momento le superaba. ¿En qué estaría pensando entonces cuando aceptó la propuesta?

Siempre que se nos presenta una obligación que surgirá a largo plazo, nuestra tendencia normal es a quitarle importancia; especialmente si ello conlleva una recompensa inmediata [1]. En el caso que acabamos de mencionar la recompensa inmediata era la favorable impresión que tendría de usted su supervisor, cosa que muy probablemente se traduciría en un más que posible aumento de sueldo. Pero cuando la obligación se materializó, el miedo a no poder hacer frente a todas esas nuevas obligaciones se ha hecho palpable ¿Y ahora qué? Es muy probable que su trabajo se resienta notablemente, por el mero hecho de que seis meses antes aceptó lo que no debería haber aceptado.

Futuros inciertos

Cuando nos enfrentamos a una obligación que todavía consideramos lejana, tropezamos con la dificultad de que el cerebro nos ha colocado en un futuro carente de exactitud. Debido a que nuestro cerebro está concebido para tomar decisiones sobre el entorno existente y solamente sabe establecer las amenazas y los beneficios que hay en ese momento, no le es posible fijar perspectivas exactas sobre el futuro, aunque se trate de unas pocas semanas. Tan importante como esto es el hecho de que nuestros cerebros se sienten siempre muy felices al capitalizar una recompensa inmediata. Al combinarse estos elementos, el desafío para ganar una perspectiva futura y el deseo de una recompensa corren el riesgo de enfrentarse a muchos problemas. Los economistas denominan esta tendencia *descuento hiperbólico* [2]. Los vendedores de artículos caros suelen utilizar continuamente estas tendencias para vender coches, casas, cronómetros y cosas por el estilo. Cuando usted tiene que discutir el precio de una compra con un vendedor de automóviles, fíjese en que este siempre hace hincapié tan solo en lo que usted tendrá que pagar mensualmente. Si, por el contrario, usted hace referencia en su conversación a lo que será su precio total, y no de las simples mensualidades, el vendedor tratará de llevarle a este último punto. La razón de esta técnica de ventas es que si el problema más inmediato —lo que usted habrá de pagar mensualmente— se hace asequible, el tema de pago a largo plazo —es decir, lo que usted tendrá que abonar durante años a partir de este momento (y con sus correspondientes intereses)— quedará un tanto eclipsado. Y en el caso de que usted no pueda adquirir un determinado coche, el objetivo del vendedor consistirá en «metérselo» utilizando otros argumentos, como el de financiar el artículo mensualmente a un precio que le hará pensar a usted en que, al fin y al cabo, está haciendo una buena compra.

Advierta asimismo que la financiación del vehículo se va a realizar en otro despacho y con un vendedor distinto. El cometido de esta otra persona —naturalmente vinculada al que acaba de vendérselo— es mejorar y masificar la oferta de financiación del coche para que usted se sienta satisfecho. Así, por ejemplo, si usted no puede pagar la compra en cinco años, ahora se lo van a ampliar a seis. Y usted accede a esta estratagema pensando que, en el fondo, la diferencia entre cinco y seis años no va a constituir una gran diferencia de coste. Y que si bien tendrá que pagar doce meses más de intereses —lo que puede suponer miles de dólares de diferencia— eso no estropea el placer de disponer inmediatamente de ese magnífico coche que tanto le gusta.

La labor de este segundo vendedor consiste también en enmascarar el tipo y número de «productos» (llamémosles garantías) que le van a incluir en esa venta, pero restándole importancia a todo ello y haciendo que usted se mantenga interesado en el placer a corto plazo. Y, por encima de todo, el vendedor ha de insistirle en que debe hacer su compra *ese mismo día*, a fin de no dejarle tiempo para que piense que los compromisos que acaba de contraer le puedan amargar el placer inmediato de la realidad que se le viene encima a largo plazo. La venta es una especie de juego del momento, en el que se trata de complacer las apetencias inmediatas del comprador, aunque ellas le puedan ocasionar problemas en el futuro.

Quizá uno de los ejemplos más significativos de esta tendencia es algo que sucede con frecuencia entre amigos y familiares; y que, lamentablemente, suele dañar esas relaciones. Alguien le pide ayuda a un amigo o a un familiar, por ejemplo, para que le eche una mano en un traslado de residencia. Ese cambio no tendrá lugar, digamos, que hasta dentro de siete meses, pero requerirá como mínimo un par de días de trabajo incesante. Es probable que en el momento en que se hace la petición la persona a la que se le pide el favor acceda a la demanda por complacer al otro o, tal vez, porque se ve obligado a decir que sí. En cualquier caso, la persona a la que se formula la petición no puede evitar una recompensa más o menos inmediata: la satisfacción por ayudar al que le pide ayuda, o porque no se siente capaz de decir que no (esto último es un punto que ha de tenerse en cuenta; porque si bien pensamos que una recompensa es «conseguir» algo, también puede serlo saber que no nos negamos a hacer una cosa que no nos agrada).

El problema, evidentemente, no es que la persona a la que se le pidió el favor no quiera ayudar, sino que es muy fácil que llegado el momento se sienta incómodo por la promesa contraída, y la consecuencias de tal cosa sean con mucho peores que si se hubiera negado en un principio. Cuando finalmente llega el momento de cumplir obligación, con frecuencia nos preguntamos cómo es posible que nos hayamos comprometido a un cosa así, cuando tenemos otras muchas obligaciones a la que hacer frente y que requieren nuestra atención.

La evolución tiene poco que ver con los problemas interpersonales de los seres humanos. A diferencia de nuestros primos los monos, cuyo mundo si bien muestra ciertas complejidades es mucho más sincero y sencillo que el nuestro, hemos añadido nuevos desafíos al complicado y sofisticado entorno social en que nos movemos. Nos agrada cumplir con nuestras obligaciones, y el no hacerlos se considera como algo un tanto vergonzoso de nuestro carácter. De tal modo que lo que hace felices a nuestros cerebros al principio del túnel de la obligación muy bien puede convertirse en algo doloroso y molesto, para nosotros y para los demás, al final de ese túnel. Llegado el caso, barajamos muchas restricciones mentales, del tipo que sean, antes de satisfacer aquel primer deseo inicial.

Muerte por la urgencia

Otra forma que adopta esta tendencia nada tiene que ver con la de complacer a los demás (o de sentirse gratificado por haber escapado al mal rato de tener que decir «no»), y sí mucho que ver con nuestra clarificación mental. Generaciones de empleados de grandes compañías (por escoger un sector de la sociedad) han sido víctimas del síndrome de la urgencia; una urgencia que sacrifica decisiones serias y duraderas en pro de una mentalidad de «hacer las cosas ya». Enfrentados a una serie de actos que tienen fechas tope, y a una carencia de recursos para resolverlos adecuadamente, resulta fácil tomar decisiones rápidas en casos en los que los resultados no se van a materializar de inmediato; y que, planificados de otro modo, hubieran permitido disponer de tiempo suficiente como para que nuestra lógica ansiedad ante tales compromisos hubiera podido suavizarse.

Examinemos el ejemplo de ese joven ejecutivo responsable de organizar una comida para un grupo de clientes en una ciudad que está bastante lejos; un banquete que tendrá lugar como colofón a una conferencia que se celebrará dentro de cinco meses. En este momento el empleado tiene que atender a un montón de proyectos, con fechas tope que no van más allá de unos cuantos días o, como mucho, de algunas semanas. En lugar de planificar adecuadamente esa todavía lejana, pero importante, comida para los clientes y de asegurarse de que tanto el sitio como todos los demás elementos adicionales serán del

agrado de los asistentes —para lo que es necesario que establezca la adecuada logística desde este preciso momento— el hombre se decide por tomar una decisión rápida, escogiendo para el mencionado acto el primer restaurante que figura en una lista. Lamentablemente para él, cuando al cabo de varios meses llega el momento de que se celebra la comida citada, los comensales se quedan pasmados ante el lamentable restaurante al que los han llevado, ante la baja calidad de la comida servida y de los servicios prestados. Todo ello redundará en una pésima impresión sobre la firma que los ha invitado; y, como consecuencia, en una pérdida de negocio y de los consiguientes beneficios. Este desastre ha sido debido a que en una jornada de mucho trabajo, un joven empleado tomó una apresurada decisión que muy bien hubiera podido modificar si le hubiera dedicado un poco más de tiempo. Las consecuencias de todo ello son la negativa impresión que ha causado la compañía ante sus clientes; y, muy probablemente, la lamentable repercusión que va a tener en el trabajo del ejecutivo que se encargó del evento.

De todos modos, no deberíamos mostrarnos demasiado duros con el joven empleado. Al fin y al cabo, el hombre reaccionó obligado por la presión de las circunstancias actuales. Por la información que había recibido en ese momento, su cerebro calculó una serie de posibles resultados y pensó que ya habría tiempo de organizar la comida que, al fin y al cabo, se celebraría al cabo de varios meses. Esos cálculos le obligaron a pensar en que debía centrarse en los problemas urgentes que tenía en ese momento —y que posiblemente redundarían en beneficios para él si se resolvían adecuadamente—, y dejó en suspenso un evento, todavía lejano, cuyo resultado, en el supuesto de que fuese beneficioso, no podía compararse con lo que tenía en ese momento ante la mesa.

Evidentemente, usted podría imaginar un sinfín de ejemplos similares —que conllevarían también un sinfín de víctimas—, todas las cuales nos llevan a una conclusión parecida, que está directamente relacionada con el sentido de la inmediatez. Pero los cálculos a corto plazo no representan el único problema, como veremos seguidamente.

Lo que siento ahora y lo que *creo* que sentiré más adelante

«Si me hubiera estado en esa situación, hubiera tenido…» He aquí una frase muy aburrida, pero que todos, en un momento u otro, hemos dicho. Y al decirla queremos significar que estamos convencidos de que si nos hubiéramos encontrado en una situación similar, como le ha podido suceder a otra persona, hubiéramos actuado de forma diferente (por ejemplo, de una manera más eficaz).

Mi referencia favorita sobre este punto es un programa televisivo que se titula *¿Qué haría usted?*, en el que se somete a una serie de personas a situaciones difíciles y sumamente emotivas, y utilizando cámaras ocultas se trata de exponer cómo se puede reaccionar en el calor del momento [3]. Por ejemplo, en un caso un actor desempeña el papel de un empleado de un restaurante que profiere una serie de insultos racistas a otros clientes (que también son actores), mientras determinados clientes contemplan lo que está sucediendo. Algunos de los presentes intervienen, pero la mayoría prefieren no hacerlo.

Entre la clientela hay quienes tratan de no tomar en cuenta la trifulca, se limitan a observar lo que pasa, o bien se sienten asombrados por la escena que están presenciando pero no dicen palabra. Finalmente, el presentador del *show* pone punto final al alboroto y aclara a los telespectadores que simplemente se trataba de un *show* televisivo. Entonces pregunta a las personas que han intervenido y a los que no lo hicieron

qué les impulsó a obrar de la manera que lo hicieron. Se hace bastante desagradable comprobar cómo aquellas personas que no hicieron nada para evitar el enfrentamiento justifican las razones que tuvieron para no intervenir en él. Pero resulta muy fácil imaginarse que también nosotros hubiéramos podido formar parte de ese grupo de los que no hicieron nada por impedir la pelea

Lo que nos dice la investigación psicológica, sin embargo, es que todos cuantos somos testigos de una escena así no tenemos la menor idea de cómo llegaríamos a reaccionar en una situación parecida, a menos que hubiéramos estado en uno u otro bando. Adoptamos una actitud titubeante a la que los psicólogos denominan *propensión de intensidad*, que viene a decir que sencillamente que somos unos pobres pronosticadores de nuestras reacciones emotivas [4]. Existe un término en la jerga psicológica que está un poco relacionado con lo que acabamos de decir, *el pronóstico moral*, que hace referencia a nuestra eficaz actuación moral ante una determinada situación. Cuando nos encontramos en un estado de nula carga emocional (como el que podemos sentir cuando estamos viendo un programa de televisión cómodamente sentados en nuestra sala de estar), podemos imaginar cómo podríamos reaccionar ante una situación conflictiva; pero todas esas proyecciones que nos hacemos sobre el futuro carecen de la viva presencia emocional que realmente llegaríamos a sentir ante una situación intensa.

Sucede una cosa parecida cuando tomamos una decisión a corto plazo, sin tener en cuenta la perspectiva que pueda tener a la larga. En el momento presente, somos capaces de procesar una decisión que está desconectada de lo que *en realidad* sentiríamos cuando se presentase la situación. En ocasiones esto funciona bien, especialmente si el resultado de la decisión tomada es acertado (como en el caso hipotético del mencionado ejecutivo, que realmente pudo obtener mejores beneficios del nuevo proyecto que se le presentaba, aunque le resultase costoso llevarlo a cabo). Otras veces, las limitaciones de nuestra previsión sobre el futuro nos ocasionan problemas, tanto para nosotros como para los demás. Y aunque retrospectivamente nos podamos contar una historia diferente, raramente vemos venir el problema tal como habrá de presentarse.

Y aquí se centra la cuestión de si realmente estamos prestando atención a lo que sucede, o simplemente nos limitamos a flotar entre las nubes. Estudiaremos este tema en el capítulo siguiente.

Capítulo 4

El magnetismo del piloto automático

«No es oro todo lo que brilla; ni están perdidos todos los que vagan por el mundo.»

—J.R.R TOLKIEN, *La Hermandad del anillo*

Hora de volver a casa

USTED está conduciendo su coche una noche después de un día de trabajo, con la mente llena de todo el barullo de la jornada. Gran parte de los treinta minutos de su recorrido los hace por la autopista, y nada más entrar en ella le ha agradado comprobar que hoy hay menos tráfico del acostumbrado. Las tensiones y los compromisos de esta jornada laboral vuelven a apoderarse de su mente. En particular recuerda la discusión que tuvo con un compañero que dio la impresión de estar acusándole de haber saboteado un proyecto que él tenía. Llegó un momento en que sus palabras le mortificaron hasta el punto en que no supo qué replicarle y reaccionó defendiéndose airadamente. Ahora, al cabo de unas cuantas horas de pensar en lo sucedido no puede dejar de preguntase si, tal vez, reaccionó exageradamente. Trata de recordar sus palabras, la cara que puso y el tono de voz que empleó del que ahora mismo no se acuerda muy bien. Desde el punto de vista de su compañero, quizá la situación tenga unos visos muy diferentes a cómo usted la ve; ¿cómo es posible que le haya podido acusar de algo tan ridículo? Además, ese tío es generalmente una persona razonable y, en fin,… Y usted sigue conduciendo hacia su casa, comprobando que, afortunadamente, la salida de la autopista está perfecta.

Si este escenario le suena familiar, piense que no le pasa solo a usted. Todos tenemos la impresión de haber «perdido el tiempo» en algún momento; y no logramos imaginarnos cómo pudimos pensar en esto o en aquello sin prestar la menor atención a lo que en ese momento concreto estábamos haciendo. Cuando se da cuenta de lo que acaba de pasarle, probablemente experimente un buen susto al pensar en que su distracción mental pudo ocasionar un accidente, por ejemplo salirse de la carretera o atropellar a alguien.

La razón por la que nuestros cerebros se encuentran bien al poner el piloto automático es un tema de gran interés para los científicos cognitivos. La última conclusión a la que se ha llegado es la de que la

mayoría de nosotros pensamos en cosas distintas de las que estamos haciendo, en un porcentaje de un 30 a un 50 por ciento, durante nuestro estado de vigilia. Otra cosa que sorprende igualmente es lo que subyace a ese porcentaje mencionado. Convertirnos en miembros de un viaje espacial puede resultar algo muy atractivo. Pero como tantas otras cosas para las que sentimos cierta capacidad de adaptación, cuanto más nos dejemos llevar por ellas, más probable será que tengamos un tropiezo.

Dejarse llevar por la divagación

La teoría de que existe una estructura específica y neutral detrás de la mente divagadora no tiene mucho más de diez años. Hasta entonces fueron muchos los investigadores (uno de los más notables fue Jerome Singer, de Yale) que sospechaban que la ensoñación de la vigilia era algo más que una simple distracción del sistema nervioso central y que tenía cierta utilidad, aunque lograr pruebas de que esto fuera así resultaba muy difícil [1]. El estudio del cerebro ha servido para llenar el vacío existente, demostrando que ciertas zonas cerebrales se estimulan cuando nos entregamos a la divagación. En especial, una red de neuronas —apodada la «red defectuosa»— anima tres regiones cerebrales (el cortex prefrontal, el córtex cingulado posterior y el córtex parietal) que se activan cuando nuestro cerebro se pone a trabajar con «el piloto mecánico» [2]. Cuando no estamos concentrados en algo capaz de atraer nuestro interés, esa red neuronal entra en acción. O, esta es otra teoría, dicha red siempre se encuentra en el transfondo de nuestro cerebro, pero solamente se hace notar cuando no nos concentramos en algo en particular.

Varios científicos ofrecen posibles explicaciones de la razón de que exista dicha red, pero a mi juicio la más convincente es que la mencionada «red defectuosa» forma parte integral de nuestro sentido del yo. Imagine un mundo en el que su atención siempre estuviera concentrada en el exterior. De esta manera su mente estaría eficazmente «externalizada» sin que usted tuviera la oportunidad de explorar su mundo interior. Jamás podría conectar con el «tú», dentro del «tú» que interactúa con el mundo exterior. También le resultaría imposible procesar información sin centrarse en ella de forma directa. La red defectuosa parece permitirnos digerir datos mientras divagamos; y, muy posiblemente, mientras dormimos. El antiguo adagio de «acostarse con un problema y despertarse con una solución», no está carente de base. En un sentido muy real nuestro cerebro es capaz de resolver un problema a falta de otra opción. Citando al gran humorista John Cleese: «Cuando estaba en el colegio… me acostaba a las nueve con un problema… y cuando me levantaba no solo me aparecía claramente su solución, sino que ni siquiera podía recordar qué tipo de problema había tenido la noche anterior. No podía entender cómo no había visto antes la solución» [3].

También sabemos que la red defectuosa se dispara cuando existe un estado de estrés incrementado, de aburrimiento, de un entorno caótico o de somnolencia. Y según las investigaciones efectuadas por el psicólogo de Harvard Daniel T. Gilbert nos mostramos menos felices cuando nos encontramos en ese estado de mentalidad defectuosa, aún cuando (según su trabajo) nuestras mentes estén divagando el 46 por ciento del tiempo [4]. Resulta difícil decir por qué no nos sentimos especialmente alegres en ese estado defectuoso; pero el hecho es que la mente que divaga con frecuencia incluye el recuerdo de situaciones estresantes que, probablemente, tengan mucho que ver en ello. Tanto si nos sentimos felices, como si no, en ese estado de automatismo, lo que es cierto es que nuestra mente se encuentra a gusto en él. Al resultarnos igual todo lo demás, nuestros cerebros se sienten como si flotaran en un mundo sin problemas.

Por el contrario, las investigaciones apuntan a la existencia de una fuerte conexión entre la mente divagadora y la creatividad [5]. Esto parece especialmente cierto para aquellos de nosotros que podemos evadirnos a nuestro mundo de ensoñación a voluntad. La capacidad para poder estar en las nubes y regresar a tierra firme quizá sea una de las funciones autoprotectoras más eficaces que poseemos, permitiendo exilarnos de un entorno insano y alojarnos en el espacio mental que hemos escogido. En ese espacio nos sentimos menos constreñidos para ver las soluciones creativas a los problemas que puedan presentársenos; o que simplemente nos permite pintar imágenes ilimitadas en nuestro lienzo mental. El filósofo Bertrand Rusell habla de este tema en su libro *La conquista de la felicidad*, cuando dice:

> «El hombre que puede olvidar sus preocupaciones por medio de un auténtico interés en, digamos, la historia de las estrellas, se encontrará que cuando regresa de esa excursión al mundo de lo impersonal, ha adquirido un aplomo y una calma que le permiten enfrentarse mejor a la preocupaciones que le agobian» [6].

Más felices cuanto más ocupados, pero vinculados a la pereza

Si usted tuvo ocasión de ver aquella serie televisiva, *Fraggle Rock*, tan popular en los Estados Unidos de finales del siglo x, recordará que los Doozers eran unas pequeñas criaturas que se pasaban todo el tiempo haciendo cosas. Por desgracia para ellos, a los Fraggles —criaturas mucho más perezosas— les encantaba devorar cuanto construían los Doozers (aunque no llegaban a devorar a estos), y se lo pasaban en grande comiendo en un periquete cuanto a aquellos diminutos seres les costaba tanto trabajo construir. Pero los Doozers no se mostraban en absoluto frustrados por esta desgracia y seguían construyendo y construyendo. La investigación psicológica ha demostrado que nos sentimos mejor comportándonos como los Doozers, aunque nuestra tendencia natural sea como la de los Fraggles.

En una prueba llevada a cabo al respecto, se ofreció a dos grupos de participantes la misma recompensa (una barrita de chocolate) a quienes rellenaran un cuestionario que deberían entregar en un departamento, que estaba a unos quince minutos alejado de la clase, o bien hacer el mismo cuestionario, entregarlo a la puerta de la clase y esperar a que regresaran sus compañeros. El 68 por ciento de los participantes prefirieron hacer el cuestionario en la clase y esperar a sus compañeros. Cuando se cambió el premio, mejorando un poco más la calidad de la barra de chocolate, el 59 por ciento prefirió caminar los quince minutos y entregar el cuestionario en el sitio correspondiente (y hay que añadir que los dos grupos reconocieron que las barras de chocolate que se daban a unos y a otros eran de la misma calidad). Posteriormente, los participantes que habían optado por darse la caminata mostraron sentirse más felices que los que se habían quedado sentados. Esto parece demostrar que nuestro instinto básico es la pereza, pero que cuando se nos da un motivo para ser activos (aunque sea algo de poca importancia) preferimos actuar y, consecuentemente, nos sentimos mejor. Pero antes de que usted se ponga a buscar un trabajo que hacer, recuerde que nuestro vestigio genético por conservar la energía es difícil de superar. Lo crea o no, la pereza, en pequeñas dosis, tiene mucho sentido [7].

Perdidos en el escapismo

La exagerada tendencia que muestra nuestro cerebro a la dispersión mental es, no obstante, un problema que potencialmente puede resultar frustrante. Incluso los psicólogos han acuñado una frase para describir esta situación: *obsesión rumiadora*. Quienes somos proclives a esta forma de rumiar nuestros pensamientos de forma obsesiva corremos el peligro de perdernos en otros mundos de nuestra propia creación. Estos mundos, y la libertad que nos proporcionan, poseen una cualidad compulsiva que no es diferente al escapismo del papel que desempeñamos (problema que trataremos en el próximo capítulo).

Lo que también parece cierto es que esa continua obsesión rumiadora llega de diferentes formas, unas más directamente que otras. Mientras a usted le es posible manejar en mayor o menor medida el flujo de sus pensamientos, para mí puede ser una tarea inabordable. Cuanto mayor sea la capacidad que uno tenga de controlar sus pensamientos errabundos, mayor será también la posibilidad de apartarse de ellos y de volver al aquí y al ahora, como dice Russell. Esta es una tarea mucho más ardua de lo que pueda parecer, especialmente porque la falta de actividad de la red cerebral es más intensa cuando no sabemos que nos alejamos de su significado. Este fue el descubrimiento que hicieron los investigadores de la Universidad de Brtish Columbia al estudiar esa escapada neuronal que aleja nuestra atención [8]. Cuanto más intensa y compleja se torne nuestra deriva hacia lo etéreo, más se consumirá nuestro espacio mental.

Advertencia: Algo muy parecido sucede cuando bebemos alcohol. ¿No le ha sucedido alguna vez que después de beber un par de copas su mente ha empezado a perderse en una especie de nebulosa? Si no puede recordar que le ha pasado eso, es porque seguramente tiene ahora un par de copas de más. Las investigaciones indican que el alcohol tiene el doble efecto de hacer que nuestras mentes vaguen aunque no nos demos cuenta de que se escinden, lo que constituye esencialmente una versión amplificada de nuestra tendencia normal al escapismo (y como ya hemos visto, nuestro cerebro no necesita ayuda para hacerlo) [9].

Las investigaciones indican que las personas que rumian sus ideas de manera obsesiva tienden a hacer hincapié en pensamientos y emociones negativas. De hecho existe una fuerte correlación entre esta obsesión mental y la depresión. Al repetir una y otra vez en la mente los errores, los recuerdos dolorosos, las situaciones estresantes y otros pensamientos de parecida índole es como si estuviéramos pegados a una película autodestructiva que sigue iluminando nuestra parte sombría. Y cuando empieza esa película es difícil pararla porque nuestra dependencia a dejarse llevar —aunque tal escapismo esté plagado de oscuros pensamientos— es algo que se ha construido en nuestro cerebro.

De las particularidades de esta tendencia hablaremos seguidamente. Es el instinto de la gran huida.

Capítulo 5

Inmersión y la Gran Huida

«Cuida de no perder la sustancia por agarrarte a la sombra.»

—ESOPO, *Fábulas* «El perro y la sombra»

Cuando la Red era joven

TODAVÍA me acuerdo claramente de aquel día en que vi por primera vez los términos World Wide Web (WWW). Era uno de esos momentos de «dónde estabas tú cuando...» que suelen referirse a algún hecho históricamente trágico, aunque en esta ocasión se trataba de una invención tecnológica que cambiaría el mundo, de una manera fantástica y, a la vez, trágica.

Era 1993, y yo me encontraba en el laboratorio de la University of Florida Interactive Media, en donde un reducido grupo de compañeros nos habíamos reunido para ser testigos de lo que por entonces se describió como «una transparencia gráfica para la World Wide Web», llamada «Mosaico» Solamente unas pocas personas sabían de la existencia de la WWW. Esas siglas, que constituían un texto para todo, no producían una gran excitación en las masas. Los husmeadores de toda clase de información y los que estaban al tanto de los boletines técnicos (téngase en cuenta que, por entonces, no superaban los 2400 módems) habían patrocinado la red durante algún tiempo; pero, para que el resto del mundo se enterase de la novedad, era necesario que sucediera algo de mayor importancia; algo expansivo que superara los intereses de los enclaves tecnológicos. Bueno, al principio pasó lo más importante y después llegó el resto.

Nos habíamos quedado inmóviles, sin palabras, sin apenas creer lo que estaba sucediendo ante nuestros ojos. Como estudiantes de tecnología, absortos en la historia de la meditación y en el futuro potencial que ofrecían los nuevos medios, todos nosotros sabíamos que estábamos siendo testigos de una auténtico «big bang» tecnológico.

Por aquella época resultaba menos evidente cómo llegaría a afectar este nuevo universo a toda una

población —y a *sucesivas* generaciones de población— a lo largo y ancho del mundo físico. ¿Quién hubiera podido saberlo? Las crónicas de los medios, aunque hagan alguna referencia a los cambios habidos en los hábitos juveniles, poco tienen que decir sobre los efectos de una tecnología profundamente absorbente; en especial de una tecnología que posee la fuerza orgánica necesaria para desarrollarse con una velocidad y una potencia que compite con la del mismo pensamiento.

Por supuesto que se hicieron multitud de predicciones; tantas, que ni en este capítulo (ni en todo el libro) podrían mencionarse. Pero para el propósito que nos interesa, hay una que sobresale del resto, aunque las décadas transcurridas desde 1993 hayan demostrado que, en el mejor de los casos, se han mostrado inadecuadas.

Pero antes de que nos pongamos a debatir sobre los medios de inmersión mental, y de sus consecuencias, quisiera retroceder rápidamente hasta hace un par de décadas, antes de que la técnica lúdica del Mosaico sorprendiera al mundo; antes de que el escapismo tecnológico fuera el único juego existente. Me estoy refiriendo a aquellos días en que se jugaba a Dungeons & Dragons, nuestro *Dragones y mazmorras*, tan extendido entre nuestros jóvenes, utilizando para tal fin el trazado que figuraba en el libro, el papel, el lápiz y los dados correspondientes. Se podría decir que se trataba de la experiencia lúdica de sugestión más increíble que se había inventado hasta el momento. D&D, como se le llamó entonces, era para los foráneos algo espeluznante que casi rozaba lo peligroso. Para otros, se trataba simplemente de un juego diabólico. Cada pocos meses nos enterábamos de que un muchacho jugador de D&D se había lanzado desde lo alto de un edificio, o de que otro había apuñalado a un jugador contrincante que quería convertirlo en una víctima suya. Los canales de la televisión de índole religiosa no se cansaban de bramar en sus sermones contra un juego que consideraban tenía que haber sido inventado por el mismísimo Lucifer.

La mayoría de estas reacciones —tanto religiosas como agnósticas— no se consideraron otra cosa que pomposas diatribas. Al fin y al cabo D&D era el motivo de crítica para cualquiera que se subiera a un púlpito o a una tribuna callejera; y no pocas de las críticas que se hicieron al dichoso juego eran bastante necias. Pero lo que no dejaba de ser cierto era que D&D había facilitado algo evidentemente poderoso: una experiencia de sugestión capaz de proporcionar una rabiosa cualidad compulsiva.

La fórmula para cualquier tipo de estos juegos de rol es atribuir poderes al participante para que asuma una identidad que le aleje de la suya cotidiana todo cuanto quiera, proporcionándole un mundo interactivo y dinámico que se abre ante él para que lo explore.

Aunque los parámetros de la existencia física resulten demasiado aparentes, esta nueva identidad permite iniciar una existencia virtual sin límites. En realidad no puede entenderse muy bien el encanto de vivir otra vida, una vida que posee el mismo espacio craneal que la que necesita respirar aire y beber agua.

Y deberá tenerse en cuenta, además, que cada uno de nosotros viene equipado para «desarrollar» identidades diferentes que encuentran su propia forma de emerger, ya sea por medio del juego de rol o por medio de otras experiencias que encajen con la necesidad del momento [1]. Por ejemplo, el «tú» maldiciente que se lanza continuamente en la autopista a los otros conductores que nos incordian, no es probablemente el mismo «tú» que se muestra tan educado en la oficina. En este sentido, el adquirir nuevas identidades por medio de la inmersión en cualquier otra forma virtual no es algo que llegue a extenderse a nuestros cerebros. Lo que sucede, simplemente, es que algunas formas de inmersión virtual son más convincentes que otras.

A pesar de que ahora nos parece algo anacrónico, el D&D fue al juego de rol lo mismo que el Macintosh a la autoedición. Los jugadores (y en mi adolescencia yo fui uno de ellos) empleaban cierta energía mental en el juego a un nivel difícil de apreciar por quien no se hubiera visto transformado personalmente en aquellos mundos fantásticos que eran instantáneamente accesibles cuando surgía un nuevo juego. A lo largo de los años de que dispuse para digerir y reflexionar sobre esta experiencia, lo más importante que

me enseñó el juego de D&D fue que nuestro cerebro es perfectamente capaz de participar en existencias escindidas; al menos, hasta cierto punto.

Es este «punto» el que reclama nuestra atención en mayor medida, porque los medios virtuales inmersitos han vuelto borrosa la distinción entre «existencias» que se encuentran más allá de lo que nadie hubiera pronosticado en los primeros años del juego de rol. Por ejemplo, a mí me hubiera resultado muy difícil imaginar que miles de cibercafés se pudieran desplegar por el sudeste de Asia y tuvieran patrocinadores durante las veinticuatro horas del día. Y serían muy pocos los que darían importancia al hecho de que hubiera padres que abandonaran a sus hijos para atender a otros retoños virtuales a los que se entregarían día y noche alimentándoles virtualmente, mientras que sus auténticos hijos perecen de mal nutrición y deshidratación en la misma habitación de la casa. ¿Podría alguien haber vaticinado un problema lo suficientemente importante, como para que un gobierno establezca leyes que obliguen a los establecimientos que disponen de Internet a cerrar sus locales por la noche, para impedir que sus aficionados siguen pegados todo el tiempo a las maquinitas? No se trata de ejemplos irreales. Como ya he dicho, Corea del Sur y Vietnam, entre otros países, no saben qué medidas eficaces han de tomar para poner freno a esta «adicción» al juego de rol [2].

Cuando nos sumergimos en este mundo, estamos caminando sobre un hilo muy fino. Por desgracia para nosotros —para algunos más que para otros—, nuestros cerebros saben evitar el lado peligroso de esa línea, y las serias consecuencias que puede acarrear. Y lo mismo sucede con muchas otras actividades que parecen introducirse en nuestros cerebros de manera tan rápida que no nos damos cuenta de lo que está sucediendo. ¿Por qué parece ser que nuestro cerebro desea más de aquello que, en definitiva, es lo mejor para nosotros?

Peligrosos paseos por la senda de la compulsión

Para abordar de forma adecuada el tema de la utilización compulsiva de los medios electrónicos, o de cualquier conducta compulsiva, es necesario que les dediquemos unos minutos y nos zambullamos en lo que nos dice la ciencia cognitiva sobre los motivos que tiene nuestro cerebro para mostrarse proclive a este tipo de comportamientos. Afortunadamente, disponemos de una persona muy cualificada para este debate. Citando al psicoanalista y psicólogo clínico Todd Essig: «Aunque todas las adicciones se vuelven compulsivas, no todas las compulsiones son adicciones» [3]. Es este un punto crucial, porque resulta demasiado fácil meter toda la actividad compulsiva en el mismo simplista saco, e ignorar las diferencias, algo que los medios populares de información suelen hacer habitualmente.

Citemos nuevamente al doctor Essig: «Las compulsiones no adictivas pueden complicar tanto una vida como la que pueda tener un yanqui: continuos lavados de manos, caminar hacia atrás, restricciones calóricas, modificaciones corporales, tics faciales, cirugía plástica, etc» [4]. Aunque los coreanos insomnes adictos a los videojuegos se parezcan más a los ement o a los que padecen el síndrome de Tourette —o a cualquier víctima de otro tipo de locura— el tema todavía tiene mucho que debatir. Por eso la distinción entre una persona que se diga adicta a un medio electrónico, o que se vea «arrastrada compulsivamente» a eso, es un tema que merece ser conocido a fondo.

Lo que sabemos es que nuestro cerebro dispone de un centro de recompensa que le sirve para adecuar su conducta a cuanto beneficie a su especie. Estos comportamientos incluyen todo rudimento de supervivencia: alimento, cuidado de los hijos y sexo, por enumerar unos cuantos. Y también incluyen conductas que nos ayudan a prosperar en nuestro entorno; lo que en términos generales podríamos describir como logros motivadores. Sin esta motivación y tendencia a conseguir experiencias placenteras, no seríamos más que una especie muy aburrida y siempre en peligro.

Este centro de recompensa (llamado *centro mesolímbico de recompensa*), aunque resulte indispensable para nosotros, constituye una estructura sin protección a la que se pueda acceder fácilmente desde fuerzas exteriores. Estas fuerzas utilizan el mismo circuito de recompensa que nos beneficia de muchas maneras; dicho sistema de circuitos (denominado *incentive salience circuitry*, o ISC) se adapta para responder y acomodar recompensas beneficiosas. El problema estriba en que las nuevas gratificaciones que se fijan en e ISC no son, por lo general, beneficiosas. Pero nuestro cerebro sufre una especie de ceguera de distinción gratificadora, y las nuevas impresiones quedan integradas en la red [5].

Cuando el centro de recompensa se ve superado por impresiones gratificadoras desventajosas, decimos que alguien es «adicto» a una determinada sustancia o a un determinado comportamiento. Llegado a este punto el centro gratificador se halla en un estado de mal funcionamiento; un problema que resulta difícil de invertir. Desde que se han entendido mejor los apuntalamientos neuronales de la adicción, también se ha comprendido que el denominador común de todas las conductas compulsivas es el mal funcionamiento del centro de recompensa. Si bien el abuso de drogas, del juego, de la comida o del comportamiento sexual es el culpable, la misma dinámica subyacente es la que facilita la continuación e intensificación de dichas conductas.

Las más recientes investigaciones sobre la adicción utilizaron a nuestras amigas las ratas para testar la teoría de que la estimulación del centro de recompensa puede hacerse compulsiva. Se insertaron diminutos electrodos en la zona cerebral de las ratas que se suponía era la responsable del comportamiento que las motivaba a buscar placer. Se entrenó posteriormente a las ratas para que presionaran una palanca que activaba los electrodos y «golpeaba» el centro de recompensa. Antes de que pasara mucho tiempo se comprobó que las ratas disfrutaban con ese «golpe», porque no paraban de presionar la palanca. De hecho, no querían comer, beber, dormir ni aparearse si no tenían acceso a la palanca. Muchas murieron de agotamiento, y a las ratas que no se les forzó a comer perecieron de hambre, pero nunca renunciaron a presionar la palanca [6].

Estas investigaciones explican en gran medida por qué los adictos a las drogar se olvidan de comer, dormir o de las relaciones sexuales para buscar tan solo aquellas sustancias que sus cerebros anhelan. Y también aclaran el hecho de por qué tantos padres que se despreocupan de sus hijos para que estos disfruten de la gran recompensa que significa jugar con sus ordenadores. Aunque los procesos a lo que nos referimos no son necesariamente idénticos a los producidos por la adicción a las drogas, es un hecho claro que la inmersión en los aparatos electrónicos constituye una recompensa; y que el continuar buscando dicha recompensa se ha convertido en algo compulsivo, que adquiere el rango de «educar» a un hijo que se entrega a la «mística» búsqueda *online*. Cuanto más se busque la recompensa, más se reforzará el comportamiento compulsivo.

La adaptación neuroquímica en estos y en todos los escenarios es la dopamina. Específicamente, se trata de la actividad receptora de la dopamina que tiene lugar en una zona cerebral denominada *área tegmental ventral* (ATV). Denominado frecuentemente «neurotransmisor de recompensa», la dopamina es esencial para nuestra supervivencia; pero constituye también un poderoso enemigo cuando el circuito recompensatorio del cerebro se ve saturado con cierta clase de recompensas erróneas.

Evidentemente, ciertas personas son más susceptibles a conductas compulsivas que otras, porque no se puede negar un componente genético. Pero lo que resulta verdaderamente alarmante es que cualquier cerebro puede volverse teóricamente adicto a una sustancia o a un determinado tipo de conducta, si se dan las circunstancias de exposición convenientes. Y una vez que sucede esto, los caminos de la adicción están

abiertos para que por ellos transite cualquier comportamiento compulsivo adicional; es por ello que las adicciones al juego, a las drogas o a conductas sexuales se presentan frecuentemente en la misma persona. Dicho de otro modo: la increíble plasticidad del cerebro —su misteriosa capacidad para adaptarse al cambio — puede atraparnos por entero.

Lo que nos devuelve a la vida *online*

La razón por la que en este capítulo me he centrado en mayor medida en los medios electrónicos, y menos en las corrientes de otros comportamientos compulsivos en los que podemos caer cualquiera de nosotros es, sencillamente, porque se trata de un fenómeno que está en todas partes, que es ubicuo —diría que incluso ubicuo a un nivel que carece de precedentes— y que no parece detenerse. Hemos visto solamente el principio de este expansivo universo *online.* Y las investigaciones indican que la inmersión en este mundo electrónico posee un elemento compulsivo de gran aceleración.

En su libro *iBrain,* el doctor Gary Small, director del UCLA Memory and Aging Research Center, d emen Institute for Neuroscience and Human Behavior, explica que las consecuencias, especialmente para estas tendencias tecnológicas de tipo compulsivo, pueden ser muy graves. Citando al doctor Small: «Cualquiera que tenga tendencias obsesivo-compulsivas ya está predispuesto a un nivel de conductas adictivas; y la tecnología posee la fórmula para acelerar este proceso» [7]. Se trata de un punto muy importante porque no está claro qué porcentaje de la población se halla predispuesta a desórdenes compulsivos, aunque algunas estimaciones mencionan cifras tan elevadas como la de cincuenta millones de personas, solamente en los Estados Unidos [8]. Incluso la mitad de esta cifra representaría un porcentaje muy significativo en un país. Para qué hablar de lo que significaría en todo el mundo.

Una de las razones de este efecto hipercompulsivo pudiera ser la recompensa neuronal que se obtiene al saber cuántos somos los que pertenecemos a este mundo interactivo *online.* Scott Caplan, profesor asociado del Departamento de Comunicación de la Universidad de Delaware, comentaba al respecto: «Las investigaciones indican que las personas que prefieren la interacción social *online* a la que se pueda tener cara a cara, también son más numerosas en la utilización compulsiva de Internet, empleando este medio para modificar su humor» [9]. En 2007 Caplan dirigió una prueba realizada a 343 estudiantes para determinar las variables más importantes que contribuían al uso problemático de Internet. Estudió las variables relacionadas con la personalidad, tales como la soledad y la ansiedad social, pero también otras actividades potencialmente compulsivas —como las de entregarse a juegos de vídeo en ordenador, a sesiones pornográficas y otro tipo de juegos de Internet— para determinar cual era de todas ellas la que resultaba más compulsiva [10].

Una de estas variables, la ansiedad social, pareció mostrarse como la más fuerte. «El razonamiento que descubrí en mi investigación es que los individuos que tienen problemas de relaciones cara a cara son los que se entregan más intensamente a este tipo de relaciones *online*», dice Caplan. Y añade: «Mi hipótesis es que al desarrollar una preferencia por la interacción social *online,* empiezan a utilizar esos canales para regular su carácter, lo que los hace más compulsivos» [11].

Es importante reconocer que no se puede meter a todo el mundo en el mismo cesto. Y que al igual que sucede con la adicción al alcohol o al juego, hay personas que son más proclives e inician su deriva compulsiva de forma inmediata; otras, por el contrario, parece como si no se sintieran afectadas, incluso después de largas exposiciones. Indiscutiblemente esto también sucede con la vida *online.* Sin embargo, hay en esto una diferencia crucial que es el incremento existente en todos los grupos por este tipo de actividad, que supera el de otras conductas potencialmente compulsivas. En este momento en que escribo estas líneas todavía están poco claros los efectos que podrá tener una tendencia que se hace cada vez mayor. Pero de lo que no hay duda es que las investigaciones hechas al respecto nos hablan de una tendencia peligrosa —aunque no hay que mostrarse paranoicos— en el futuro de la vida *online.*

El cerebro al que se quiere pertenecer

Algunas de estas evidencias proceden de estudiar la repercusión que tuvo en su momento el campeón de los medios electrónicos: la televisión. Desde la década de los años setenta del siglo pasado, la investigación psicológica realizada muestra que los efectos producidos por la televisión apenas han disminuido; incluso y a pesar de que Internet ha ido ganando progresivamente una cuota mayor de nuestra atención. Como se puede apreciar, la televisión posee un admirable poder de captación de la atención, a pesar de los múltiples tipos de diversión que han venido surgiendo. Y debido a que ha estado con nosotros tanto tiempo (casi una eternidad si la comparamos con el mundo *online*) constituye todavía una de nuestras mejores fuentes para descubrir cómo afectan a nuestro cerebro el resto de los elementos electrónicos.

Un equipo de investigadores encargados de este tema se dedicó a preguntar si podríamos sentirnos emocionalmente liados con los personajes de ficción que aparecen en un programa de televisión. Cuatro trabajos llevados a cabo por investigadores de la Universidad de Buffalo testaron la «hipótesis de sustitución social» que sostiene que los seres humanos pueden utilizar tecnologías, como la televisión, para experimentar un sentimiento de pertenencia del que carecen en sus vidas reales [12]. Y no solamente es la televisión la que, según esta teoría, puede llenar este vacío, sino que también lo hacen las películas, la música y los juegos de vídeo. En el experimento se midieron diferentes categorías de reacción emocional —como la autoestima, la sensación de pertenencia, la soledad, el rechazo y la exclusión—, respondiendo a las descripciones de los sujetos que aparecían en los programas favoritos de la tele. En uno de los experimentos se pidió a 222 estudiantes que hicieran un trabajo de diez minutos en el que hablaran de sus programas preferidos, y que después mencionaran aquellos otros programas que veían cuando no había nada mejor en la pantalla; y también sobre la experiencia que podría constituir el lograr algo valioso en su colegio. Por último, se les pidió que expresaran oralmente, y todo lo detalladamente que pudieran, lo que antes habían escrito.

Estos fueron los resultados: Tras escribir sobre sus programas favoritos de televisión, los participantes manifestaron verbalmente que con ellos tenían menos sentimientos de soledad y de exclusión que cuando veían programas de relleno o de índole académica. La razón se encuentra en que el sustituir las relaciones personales mediante personajes ficticios o personalidades en los programas de televisión puede cubrir las necesidades emocionales del telespectador.

Otro de los experimentos vino a demostrar que el pensar en los programas preferidos de televisión constituía un estímulo contra la caída de la autoestima y el sentimiento de rechazo que acompaña al final de una relación; era como una vacuna contra «el corazón roto». Estos resultados apuntalan el concepto

psicológico que le molestaría un poco admitir a la mayoría de la gente: «La tecnología produce sentido de pertenencia». Que el hecho de pasarnos media hora con nuestros personajes imaginarios favoritos pueda alimentar nuestros sentimientos amorosos resulta un poco extraño, pero quizá sea más auténtico que lo que desearíamos admitir.

La realidad y la ficción son solamente píxeles separados

Resultados como los que acabamos de ver en este estudio presentan claramente una cuestión crucial: ¿Cómo distingue el cerebro lo que es realidad y lo que es ficción?; y otra pregunta todavía más importante, ¿*Distingue* el cerebro lo que es realidad y lo que es ficción?

La conexión neuronal entre soledad y conflicto

El neurocientífico John Cacioppo dirigió un estudio en 2009 para identificar las diferencias existentes en el mecanismo neuronal de las personas que se sentían solas y las que no sentían solos. Concretamente deseaba conocer qué sucedía en el cerebro de la personas que mostraban un acusado sentido de «aislamiento social», elemento clave de la soledad que nada tiene que ver con sentirse físicamente solas, y sí mucho con el sentimiento de la soledad. Mientras eran estudiados por un aparato MRI (Máquina de representación de resonancia magnética), a unos sujetos se les presentaban una serie de imágenes, algunas con connotaciones positivas —como, por ejemplo, personas que se mostraban felices haciendo cosas divertidas—, y otras que conllevaban asociaciones negativas, como escenas de conflictos humanos. Mientras los dos grupos contemplaban escenas agradables, la zona del cerebro que reconoce la recompensa mostraba una respuesta significativamente mayor en las personas que no se sentían solas que en las otras. De igual modo, el córtex visual de las personas que se sentían solas respondían mucho más fuertemente ante las imágenes desagradables de personas que ante imágenes desagradables de objetos. Este estudio hizo suponer que la atención de las personas que se sienten solas se concentra de forma especial en los conflictos humanos. En el caso de los sujetos que no se sentían solos no se mostró diferencia alguna entre ambas imágenes. En resumen, parece ser que las personas que acusan un agudo sentido de aislamiento social muestran una respuesta más reducida ante las cosas que hacen felices a la mayoría, y una respuesta más intensa ante los conflictos humanos. Esto explica muchas cosas sobre las personas que no solamente se hunden en la desgracia, sino que también parecen obsesionadas con los «dramas» emocionales de los demás [13].

Esta pregunta sirvió como desempate para otro estudio que se llevó a cabo en el departamento del Instituto Max Planck de Ciencias Humanas y Cognitiva Cerebrales, que trató de identificar cómo respond

el cerebro cuando se ve expuesto a contextos en los que se mezclan personas reales y personajes de ficción [14]. Los investigadores realizaron un estudio similar llevado a cabo en 2008 que llevaba por título: «Competición entre George Bush y la Cenicienta: Respuesta neuronal cuando se separa lo real de la ficción en el contexto de nuestra realidad».

En el mencionado estudio los investigadores utilizaron la representación funcional por resonancia magnética (fMRI) para valorar las regiones cerebrales del sujeto —concretamente, los córtex anterior medio prefrontal y cíngulo posterior (amPFC, PCC) —cuando eran expuestas a contextos que afectaban a tres grupos: 1) familia y amigos (identificados como grupo de alta relevancia), 2) gente famosa (relevancia media), y 3) personajes de ficción (relevancia baja). La hipótesis de trabajo era que la exposición a contextos que poseyeran un alto grado de relevancia producirían una activación más fuerte del amPFC y del PCC.

En estudios realizados anteriormente, el amPFC y el PCC demostraron que desempeñaban un gran papel en el pensamiento autorreferencial y en la memoria autobiográfica (especialmente, en lo referente a la parte «mi» de su cerebro). La idea que está detrás de la presente hipótesis es que la información sobre la gente real, como opuesta a los personajes de ficción, se encuentra codificada en el cerebro de tal modo que suscita una respuesta autoreferencial y autobiográfica del «mi». Cuanta más relevancia personal tenga el contexto, mayor será la respuesta. Los resultados estuvieron acordes con la hipótesis, mostrando un patrón de activación en el que la mayor relevancia del sujeto se asociaba con una mayor respuesta de amPFC y del PCC. Estos resultados también se mostraron idénticos a las respuestas obtenidas en otras regiones cerebrales, aunque en diferente grado. Dicho de otra forma; para nuestro cerebro la realidad tiene la misma importancia en ambas situaciones.

Pero entonces, ¿cómo podemos poner fin a esa fusión con los personajes ficticios (o virtuales) que aparecen en la pantalla de la televisión o del ordenador? Para dar respuesta a tal pregunta tendremos que profundizar en lo que significa actualmente para nosotros el término «relevancia». Lo cierto es que somos muchos los que pasamos más tiempo conectados con personajes televisivos y *online* que con la gente real que está frente a nosotros.

El neurocientífico social John Cacioppo, cuyas investigaciones sobre la soledad han abierto nuevas puertas a la comprensión de la más oscura de las emociones, ha observado que vivimos en una época de constante interacción y que, sin embargo, la mayoría de nosotros decimos sentirnos «solos», mucho más que en otros tiempos. Señala Cacioppo que la soledad nada tiene que ver con la cantidad de personas que puedan rodearnos, sino que esencialmente tiene que ver con el fracaso que sentimos al no obtener de nuestras relaciones lo que necesitamos [15]. Nos dicen las investigaciones llevadas a cabo que las personalidades de internet y los personajes de la televisión se han convertido en los sucedáneos de nuestras necesidades emocionales, y que por ello ocupan los vagos contornos en los que a nuestro cerebro se le hace difícil distinguir lo real de lo irreal. Cuanto más confiemos en tales personalidades y caracteres, buscando un sentimiento de «conexión», tanto más los considerarán relevantes nuestros cerebros.

Todo esto puede decirse de otro modo: nuestro cerebro engañarse, y lo irónico del asunto es que nosotros somos cómplices de semejante engaño. Como animales que somos y que necesitamos ser dirigidos, buscamos el camino que ofrezca menor resistencia para obtener lo que necesitamos, de la forma que sea. Y la inmersión en el mundo de la electrónica nos proporciona la senda, que, sin ser un producto químico, resulta la más accesible de cuantas hasta ahora se han inventado.

Consideraciones finales

El debate a que estamos asistiendo sobre el efecto que producen los medios de comunicación, con sus correspondientes puntos extremos por ambos lados, corre el peligro de estar muy cerca de caer en una irremediable simplicidad. Estrictamente hablando, los medios no son en forma alguna la *causa* de ningún tipo de comportamiento humano. Decir otra cosa sería incorporar la anticuada idea, abandonada hace ya mucho tiempo, de la «mente en blanco» de nuestra naturaleza humana. Aportamos un conjunto complejo de variables psicológicas a la experiencia de los medios; y es justamente la interrelación entre lo que aportamos y lo que vemos, oímos y leemos lo que influye en nuestros pensamientos y en nuestras conductas. Para unas personas, estas influencias serán sutiles y virtualmente inapreciables. Para otras, pueden resultar significativamente más pronunciadas y dañinas.

Hemos de recordar también que es la gente la que escoge sumergirse en un determinado tipo de medio, o en ninguno. Mientras el sistema de recompensa pueda verse «secuestrado» por fuerzas externas, siempre habrá un motivo para el juego de rol u otras formas de escapismo. Dar una completa explicación de las razones por las que la gente las busca es algo que está fuera del contexto de este libro. El gran tema es que vivimos en un mundo en el que hay cada vez más diversiones de tipo compulsivo, y que parece que eso se va a intensificar en los años futuros. Una cuidadosa consideración de las consecuencias que todo ello pueda acarrear —lo cual nada tiene que ver con una visión paranoica o una vacua tolerancia del tema— no sería una mala idea.

Parte 3

Motivación, restricción y pesar

Capítulo 6

Poniendo su máquina en movimiento

«El trueno es grandioso, el trueno es impresionante; pero el rayo es el que hace el trabajo.»

—MARK TWAIN, *Carta a un desconocido*

Golpeando el sistema como un tambor

Me gustaría presentarles al más sorprendente de los genios industriales. Empecemos por observar lo que hace Miguel en el colegio. Para emplear una expresión que se solía utilizar coloquialmente allá por los años ochenta es un «absoluto caos». Suele faltar a clase, y cuando se decide a asistir a alguna siempre llega tarde. A lo que jamás falta es a una fiesta. Para esto siempre se puede contar con él. Duerme muy poco y siempre está de marcha. En el colegio están en un tris de expulsarlo.

De lo que casi nadie se ha dado cuenta es de que este muchacho tiene una afición que no abandona por nada de este mundo: quiere aprender cuanto se pueda saber acerca de los rayos láser. Desde muy pequeño se sintió fascinado por la luz, ya fuera de linternas o de barras fluorescentes, mostrando una curiosidad insaciable por conocer el mecanismo que hace funcionar a estos aparatos. El colegio le aburre. La educación que recibe, en lo que a él concierne, procede de las lecturas que realmente le gustan. A veces se pasa horas enteras en la biblioteca leyendo libros sobre la tecnología láser: cómo funciona, cuáles son sus aplicaciones y cuál es su futuro.

La otra cosa que casi nadie sabe de él es que representa un caso de libro en cuanto a pereza se refiere; en resumen, que no da de sí, ni por asomo, todo lo que pudiera dar. Aunque le cuesta lo suyo sacar unas notas mínimas, es todo un as a la hora de realizar tests, incluso sin la más mínima preparación. Y de este modo logra llegar a la universidad en donde se siente con mayor libertad para aprender lo que realmente le interesa, cosa que hace excepcionalmente bien. De hecho, lo hace tan bien que le ofrecen un puesto en un programa de tecnología láser en la universidad Carnegie Mellon. Allí tiene ocasión de estudiar con los expertos en láser más famosos del mundo. Mientras sigue en la universidad crea su primera empresa especializada en láser para ordenadores. Finalmente, crea tres compañías más, cada una de ellas centrada en el desarrollo de las aplicaciones del láser.

Hoy día es uno de los mayores expertos en láser del mundo, y ha creado una serie de aplicaciones en este campo que difícilmente podríamos imaginar. Sus empresas trabajan con las mayores corporaciones del mundo. Se podría decir que está ayudando a diseñar el futuro.

La historia de Miguel es un caso más de que no siempre nos dedicamos a aquello para lo que estamos mejor dotados. Personas que podrían resultar brillantes si se lograra estimular el interés y la pasión por lo que realmente les atrae, terminan por convertirse en auténticos fracasados. Los sistemas educativos tratan de resolver esta situación en cierta medida, pero, por lo general, fallan. Esto permite que personas como Miguel comprendan cómo han de trabajar para evitar los defectos del sistema, y los suyos propios, o bien hundirse en el polvo. Miguel lo consiguió concentrándose en la única cosa que le gustaba hacer desde que era niño.

Para complicar más las cosas, el cerebro feliz no está estructurado desde su nacimiento para desafiar a los sistemas en que vive. Consideremos por un momento un sistema, ya sea educativo o de otra índole, como un entorno que ha sido construido para personas como nosotros. De hecho, las escuelas son justamente eso: entornos concebidos para aprender. Una vez que nos hacemos parte de ese entorno, nuestro cerebro empieza a trazar el mapa de ese territorio, de modo que podamos sentirnos seguros en él. Cuando se ha conseguido esto, cambiar las cosas nos produce inestabilidad; y esa inestabilidad constituye una amenaza para un cerebro feliz.

Entonces ¿cómo es posible que a una persona que, como Miguel, (o como cualquier otro de los múltiples ejemplos que podríamos presentar) no se la considera que esté dando lo mejor de su potencial porque no ha logrado integrarse plenamente en un colegio o en una universidad, logre convertirse en un auténtico genio de la industria? Esta pregunta nos lleva a nuestro primer tema.

Lo que es un logro para mí es un aburrimiento para ti

Teniendo la historia de Miguel como telón de fondo, empecemos a preguntarnos qué clase de triunfador es usted. Si yo le pidiera que colocase en una línea, representando el punto extremo de la izquierda la quintaesencia de la holgazanería, y el extremo derecho la manía del que quiere conseguirlo todo, ¿en dónde se colocaría usted? Volveremos a este punto inmediatamente, pero primero hablemos un poco de una vieja generalización.

Todo el mundo está de acuerdo en que las personas que poseen grandes potenciales, o que llegan muy alto en la vida, hacen muchas cosas y las hacen bien, particularmente cuando están convencidos de que tal excelencia requiere que desarrollen al máximo su capacidad. A los que, por el contrario, no están en esta línea, como ya hemos visto, les cuesta mucho sentirse motivados, y con frecuencia se sienten como el felpudo de los primeros. Esta es la generalización, y como todas las generalizaciones también esta tiene sus límites. Una investigación realizada en la Universidad de Florida, y dirigida por William Hart, descubrió una variable que pone patas arriba este escenario, y que tiene mucho que ver con lo que les sucede a los que poseen bajos potenciales de realización [1].

Los investigadores llevaron a cabo múltiples estudios para evaluar hasta qué punto la actitud de los participantes que pretenden triunfar influye en su actuación. En uno de estos estudios se preparaba a los participantes proyectándoles en la pantalla de un ordenador términos de alto reconocimiento (relacionados, por ejemplo, con «triunfo», «excelencia», etc.). Cada palabra aparecía en la pantalla solo durante un instante, con la suficiente rapidez como para que no se pudiese reflexionar sobre su significado. Los participantes que manifestaban un alto grado de motivación realizaban notablemente mejor sus tareas tras haberse preparado con los términos que habían visto en la pantalla, que aquellos otros estudiantes que mostraban una motivación baja.

En otro estudio a los participantes que tenían que completar un rompecabezas se les interrumpía en un determinado momento para ofrecerles la opción, o bien de concluir el trabajo, o de hacer otra cosa que les pareciese más agradable. Aquellos estudiantes que mostraban un mayor grado de motivación eran más proclives a volver al rompecabezas para concluirlo definitivamente, que los que no mostraban semejante motivación.

Los resultados de estos estudios apoyan lo que generalmente se conoce sobre las personas que tienen un elevado grado de pretensiones y quieren llegar muy alto, y aquellas otras que no sienten de ese modo. Pero el estudio final constituyó una ironía cruel. A los estudiantes se les estimulaba primero con términos de alto nivel (por ejemplo, *excelente, competente, ganador*) y se les pedía después que completaran un puzle. Pero en esta ocasión, en vez de describirles la tarea como una prueba seria de eficiencia verbal, los investigadores la calificaban simplemente de una «broma». Resultado: los participantes que habían mostrado anteriormente una alta motivación para sus logros realizaban peor la prueba que los otros.

Los autores del estudio creen que cuando los sujetos que disponen de un alto potencial para lograr algo que consideran elevado y digno de su capacidad, se ven obligados a trabajar en otra cosa que sea simplemente «divertida», esta especie de frustración reduce su deseo de hacerla bien. Si algo es divertido y placentero ¿cómo puede ser fuente de un auténtico logro? Por el contrario, los estudiantes que reciben el mismo entrenamiento, pero que poseen una menor ambición consideran que una tarea «divertida» es algo que vale la pena realizar. Y en este caso no solamente mejoró su motivación para realizarlo, sino que también lo hizo su capacidad para ejecutarlo.

Este sorprendente cambio dice mucho de por qué falla con tanta frecuencia la estrategia de adoptar un sistema educacional que se supone es válido para todo el mundo. Para los estudiantes que se sienten motivados para lograr algo excelente, el realizar tareas de mero entretenimiento puede minar su capacidad. Del mismo modo, a aquellos que no tienen la apetencia del éxito y se les describe una tarea como algo serio y urgente se les está brindando la posibilidad de lograr un resultado aceptable.

Volviendo a mi pregunta inicial diremos que tanto si la respuesta le acerca más al punto de los que tienen menos ambiciones, como si le acerca al punto opuesto, el problema consiste en que el forzarle a usted a que haga algo a lo que por su idiosincrasia no está motivado, no dará buen resultado. Por desgracia, muchos de los sistemas con los que nos topamos, ya sea en el campo educacional como en otros, están pensados sin tener en cuenta este conocimiento. Por consiguiente, depende de nosotros conseguir la forma de lograr una mejor realización.

El punto básico que debemos recordar es que nuestro cerebro no está sintonizado originariamente para desafiar al sistema. El enfrentarse de plano con las convenciones establecidas produce alteraciones en la estabilidad y en la coherencia, lo que dispara las alarmas. Usted puede tomar en cuenta estas alarmas y seguir firme en su puesto, o bien puede avanzar para encontrar una forma de manejar el conflicto. Por ejemplo, usted puede ser el tipo de persona al que le motiva un trabajo que sea sumamente difícil. Puede entonces enfrentarse a su falta de motivación tratando de superarla por ser necesario, pero, aunque se trate de un proceso duro, usted no lo ve tan costosos. Es el momento apropiado para examinar qué tipo de carácter tiene usted y establecer la dinámica de motivación en la que encaja mejor. Si piensa que se siente más cercano a esa tipología de escasas pretensiones que se encuentra en un extremo de la línea anteriormente fijada, pregúntese si disfrutará llevando a cabo los proyectos que se ha propuesto.

El remedio puede ser muy sencillo, como escuchar música mientras está trabajando. O puede ser algo más elaborado, como tomarse un pequeño descanso, salir del despacho en diferentes momentos del día y hablar con un colega sobre alguna película, una obra musical o cualquier otra cosa que le inyecte una dosis de distracción en su jornada laboral. O, tal vez, lo que usted necesita sea revisar sus proyectos para encontrar una forma que «ilumine» su disposición hacia requisitos más banales. Trate de ser creativo a la hora de encontrar la solución adecuada.

Si se encuentra siempre a gusto con las tareas y los proyectos que se lleva a casa, cambie su perspectiva y pregúntese si le resulta duro concluir sus tareas, porque no está lo suficientemente motivado para lo que *es* usted, Si le encanta trabajar en el jardín porque le resulta agradable, y lo considera una ocupación entretenida pero, sin embargo, detesta ordenar su garaje (por diversas razones), trate de buscar un punto medio de distracción en el compromiso que establezca consigo mismo. Los sábados, por ejemplo, dedique tres horas a poner en orden el garaje. Los domingos ya no piense en el garaje para nada, y dedíquese a cuidar su jardín a su gusto. Emplear el tiempo en hacer lo que a usted le divierte se convierte, en realidad, en una auténtica recompensa para llevar a cabo aquello que no le atrae en absoluto.

Resulta muy fácil caer en el tópico popular de que siempre se puede conseguir la motivación suficiente para hacer cualquier cosa si hay el deseo y la voluntad suficientes para llevarla a cabo. El caso es que la falta de un gran deseo de «lograr» algo no quiere decir que usted *no pueda* lograrlo, o que sea un «incapacitado para conseguir logros». Las investigaciones indican que simplemente lo que usted necesita es ser algo más creativo. Si lo hace así, la pelea por lograr los objetivos que se ha propuesto se hace menos ardua, y hasta puede convertirse en algo que le guste. Recuerde: su cerebro está estructurado para seguir por el camino de la menor resistencia, porque ese es precisamente el menos amenazador; pero eso no quiere decir que haya de ser el que le lleve a conseguir sus mayores éxitos.

La competición y el tamaño de su pecera

Cambiemos ahora de rumbo y vayámonos hasta una atalaya desde la cual podamos examinar qué clase de competidor es usted. ¿Es acaso un «trabajador solitario» o, por el contrario, rinde más cuando ve a sus competidores y les toma la talla antes de enfrentarse a ellos? Si cree que pertenece a la segunda categoría, entonces es como la mayoría de nosotros. Según afirma la sabiduría popular, uno de los elementos que más motivan la competitividad es la compasión social. Empezamos a competir con los demás en cuanto nos comparamos con ellos. Tanto si las apuestas son minúsculas como grandes, hay algo en nosotros que nos impulsa a medirnos con el otro, palmo a palmo.

La investigación llevada a cabo por el profesor de psicología de la Universidad de Michigan, Stepher García muestra, sin embargo, que nuestra apetencia competidora no se desarrolla en el vacío: No es solamente el hecho de encontrarse entre un grupo de competidores, sino del número de competidores que estén rivalizando con uno, lo que aporta un efecto directo en nuestra motivación por competir [2]. Su cerebro no le va a permitir lanzarse a una competición sin disponer de una oportunidad para que pueda interrumpir sus esfuerzos y volver a un confortable estado mental en el que no tenga que enfrentarse a competición alguna.

Veamos un ejemplo: Jessica se sienta en una clase en la que hay otros diez estudiantes. Echa un vistazo a

su alrededor, evalúa el panorama competitivo y llega a la conclusión de que sus posibilidades de quedar bien en el grupo son buenas. El profesor reparte el examen de física, y Jessica se lanza de lleno a su realización, motivada por el deseo de estar entre los mejores de la clase.

Jason asiste a otra clase para hacer su examen, que es mucho más extenso que el de Jessica. En realidad, es como diez veces más extenso y, además, Jason tiene que encontrar un asiento entre aquella multitud de compañeros que son casi un centenar. Echa un vistazo alrededor y se le forma un nudo en la garganta. Es imposible que pueda competir con toda aquella gente. El profesor distribuye el examen y Jasón empieza a hacerlo sin el menor estímulo.

La falta de motivación que siente Jason, en comparación con la disposición tan optimista mostrada por Jessica, es a lo que los psicólogos se refieren como el *Efecto-N*: un estado de ánimo que se produce cuando el número total de competidores disminuye la motivación de cada uno de los integrantes. Los investigadores aseguraron la veracidad de este efecto mediante una serie de cinco estudios. El primero examinaba la puntuación del SAT (Test Académico de Aptitud) y del CRT (Test Cognitivo Reflexivo) en función de la cantidad de personas que, a lo largo de años, realizaron tests en determinados lugares. Aunque era preciso controlar otras variables, los investigadores descubrieron una importante correlación inversa entre el número de los que hacían el test y la puntuación alcanzada: cuantas más personas hacían el test, peor eran las puntuaciones. Otro de los estudios examinó si los que participaban en el test, una vez advertidos que deberían realizarlo lo más rápido posible, lo hacían más deprisa si tenían que competir contra diez, o tenían que hacerlo contra cien. Como se había previsto, los que terminaron la prueba, con mejor puntuación y más deprisa, fueron aquellos que tuvieron que competir con un grupo reducido.

Por qué la concienciación personal estimula la motivación

¿Cuál es la mejor manera de evitar que el Efecto-N malogre su motivación a la hora de competir? Como sucede con tantas influencias inconscientes, la solución estriba en identificar este efecto lo antes posible y superarlo antes de sucumbir ante él. En otras palabras: estimule aquellos mecanismos mentales que podrían cegarle ante la influencia producida por la situación.

Por ejemplo: digamos que usted va a ser entrevistado para un empleo, y que nada más entrar en la sala de espera ve a otros seis candidatos que aspiran al mismo puesto. Mientras toma asiento, usted se pone a pensar que si *aquel* día hay seis candidatos para la entrevista, es más que probable que otros muchos ya hayan sido entrevistados, lo cual le hace pensar que el número total de aspirantes al puesto es mucho mayor de lo que usted había calculado. Su primera reacción es pensar que sus posibilidades de conseguir el puesto son escasísimas. Ese pensamiento le hace sentirse intimidado y su motivación se desploma.

Pero deténgase un instante ahí y pregúntese: «¿Si yo no supiera cuantos otros candidatos más estuvieron optando a este puesto, sentiría esta misma sensación de fracaso? ¿Qué ha cambiado realmente?». La verdad es que el único factor que ha cambiado es su propia conciencia de que al menos seis, y probablemente más, han estado compitiendo con usted, ¿le hace semejante observación menos inteligente, hábil o experimentado de lo que era cuando aceptó tener esta entrevista? Absolutamente, no. Su carrera para competir al más alto nivel de capacidad no se ha visto disminuido ni en un centímetro. Si se da cuenta de esto, debe seguir adelante con la entrevista y poner en ella todo el interés por conseguir su

puesto. Y como veremos seguidamente, también hace bien en creer que recibirá el resultado poco después de que abandone el edificio.

Información: cuanto más rápido, mejor

Cambiando ligeramente nuestro punto de observación, hablemos del papel que juega la información en el tinglado emocional. Se puede establecer un fuerte argumento acerca de que una información positiva incrementa la motivación y que, por el contrario, una negativa la frustra. Pero también se puede hacer otro argumento igualmente poderoso que diga que una información negativa incrementa la motivación, al menos para algunos de nosotros, porque representa un desafío a superar. No es muy fácil debatir este punto, porque, dependiendo de cómo sea usted, se podrá aplicar cada uno de estos dos argumentos. Lo que ya no resulta tan claro es el efecto de *cuándo* recibimos esa información; o, para ser más precisos, cuándo *esperamos* recibirla.

Pongamos el caso de que se está preparando para hacer un test sumamente importante que tanto usted como aproximadamente otro centenar de compañeros de clase deberá hacer también dentro de una semana (o, si lo prefiere, podemos hablar de un examen de preparación, o de otra prueba igualmente importante). Pocos días antes de realizar la prueba se entera de que su instructor se irá de viaje poco después de que se concluya el test, y que proporcionará a los estudiantes el resultado de la prueba, tanto por vía oral como escrita, un día después de realizarla. Esto es algo poco corriente, porque, por lo general, el instructor espera una semana, o más, antes de proporcionar la información de los resultados. Aproximadamente la mitad de la clase descubre que recibirá la información de los resultados rápidamente, y la otra mitad cree que no la recibirá hasta pasados varios días, como de costumbre.

¿Qué grupo es el que probablemente realizará mejor la prueba?

Usted puede tener miedo a perder, pero no pierda la perspectiva

Manos y labios sudorosos, dedos temblorosos y rodillas inquietas, pensamientos frenéticos y acelerados: todo ello son señales de un tumulto emocional cuando nos enfrentamos al riesgo de una pérdida; y todas esas señales parecen surgir involuntariamente. Pero un estudio indica que podemos influir en el grado de reacción emocional y en nuestro nivel de aversión a la pérdida. Veamos la solución en pocas palabras. Por un momento piense como lo haría un comerciante. Los comerciantes experimentados tienen sumo cuidado en no perder la perspectiva cuando han de hacer frente a una pérdida potencial. Contemplan esa pérdida como parte del juego, pero no como su final; y aceptan de forma racional que correr un riesgo encierra la posibilidad de perder. Los investigadores quisieron comprobar si las estrategias cognitivas de regulación (por ejemplo, las estrategias para cambiar de ideas, como las que utilizan los comerciantes) podrían utilizarse en el caso de la aversión a la pérdida, y a su correlación psicológica de enfrentarse a la pérdida.

Se les dio a una serie de individuos la cantidad de 30 dólares y se les ofreció la oportunidad de jugárselos —y correr el riesgo de perderlos—, o de guardárselos. Teóricamente podrían ganar 572 dólares o perder los 30 que se les había dado y quedarse sin nada. El resultado de sus elecciones se revelarían inmediatamente una vez que se

eligiera la opción (por ejemplo, «usted ganó»). Los participantes completaron dos series completas de elecciones (140 elecciones para cada serie). Durante la primera serie se les dijo a los participantes que la elección quedaba aislada de cualquier contexto mayor («como si fuera la única a considerar»). Durante la segunda serie se les dijo a los participantes que su elección formaba parte de un contexto mayor («como si se estuviera creando una cartera»); en otras palabras: la introducción de un «contexto mayor» (estableciendo una perspectiva diferente) funcionaba como una estrategia de regulación cognitiva. Los investigadores realizaron este estudio dos veces: En la primera, observaban el comportamiento; en la segunda observaban el comportamiento y empleaban un test adicional (una prueba cutánea que medía la actividad del sistema nervioso) para comprobar el nivel de excitación emocional.

Los resultados fueron los siguientes: el empleo de la estrategia de regulación cognitiva producía una reducción de la aversión a la pérdida. Pero lo más importante fue descubrir que solamente los individuos que lograban reducir su aversión a la pérdida adquiriendo una nueva perspectiva reducían también la respuesta fisiológica a una pérdida potencial. Así pues una regulación cognitiva producía una menor aversión a la pérdida; dicho con cierto humor: les sudaban menos las manos [3].

La pregunta sobre qué grupo realizó mejor la prueba fue analizada por Keri Kettle y Gerald Haubl, de la Universidad de Alberta. Ellos establecieron la hipótesis de que la simple anticipación de una información aproximada redundaría en una mejore realización del test. Investigaciones anteriores habían demostrado que cuando la información es rápida aumenta el temor a una decepción [4]. El deseo de evitar el sentimiento de insatisfacción que existe al quedarse corto en las expectativas constituye un fuerte elemento motivador para hacer las cosas bien.

Los estudiantes fueron seleccionados mediante correos electrónicos que se enviarían uno, ocho o quince días antes de realizar un complejo test de representación, que consistiría en una presentación pública. Se les recordó la fecha en que tenían que presentar la prueba, y también se les dijo cuando recibirían su calificación, la cual iría en función de su ordenación numérica (por ejemplo, el número 90, el 70, etc.) Se les pidió también que trataran de predecir sus posibles resultados, en una escala de uno a diez. Participaron en el estudio 271 estudiantes, cuyas edades iban de los dieciocho a los treinta y dos años.

Los resultados confirmaron las hipótesis establecidas. Los participantes que enviaron más rápidamente la información tuvieron la puntuación más elevada. Pero lo que resultó sorprendente fue la diferencia de calificaciones que se produjo para cada grupo. Los estudiantes que pensaron que recibirían una información rápida coparon el 22 por ciento de los mejores puestos, en comparación con aquellos otros que pensaron que no recibirían la información hasta varios días después; y este hecho fue válido para todas las puntuaciones.

Al mismo tiempo la previsión sobre la calidad de la representación siguió una dirección absolutamente opuesta. Los estudiantes que habían previsto que serían los mejores en hacer la presentación, resultaron ser los peores; y los que habían pronosticado que lo harían muy mal, fueron los mejores.

La razón de estos resultados es que los estudiantes que le tenían auténtico pánico a obtener malos resultados (es decir, aquellos que creyeron que recibirían inmediatamente la información) se encontraron mucho más motivados para hacerlo bien, aunque de forma simultánea reducían sus expectativas y se preparaban para recibir malas noticias. Dicho de otro modo: la motivación para hacer una buena representación y las expectativas pesimistas no se excluyen mutuamente. De hecho, parece que se llevan a las mil maravillas.

Los otros estudiantes no consideraron que pudieran sufrir una desilusión y, consecuentemente, se

preparan menos para el test, aun cuando pensaron que lo habían hecho bien. El asunto que nos ocupa tiene para mí unas consideraciones muy prácticas: cuando usted se encuentre a punto de enfrentarse a un test de presentación (en cualquier terreno profesional) imagine que recibirá la información necesaria y actúe en consecuencia. La posibilidad de una probable desilusión hará que se muestre más agudo y preparado para llevar a cabo esa presentación.

Y no se sienta mal si un poquito de pesimismo le sirve de ayuda para prepararse ante el futuro impacto. Lo mejor es que vea ese pesimismo como una forma que tiene su cerebro de alertarle ante la posibilidad de un fallo; algo que parece resultar muy desagradable para ese convencional estado de felicidad mental. Como ya hemos visto, es un tipo de alarma que usted puede muy bien aceptar; y al hacerlo así se está permitiendo elevar el nivel de realización que tanto desea.

Compromiso total

Hasta ahora hemos venido hablando del potencial que usted tiene, del papel de la competición y del efecto que tiene la adecuación del tiempo en la información —y en cada caso hemos visto que la motivación se alza o decae dependiendo de un montón de variables que podemos identificar—, y que al obrar así nos ofrecemos a nosotros mismos un mejor oportunidad de capturar la magia de la cosa. Hablemos ahora de si publicar nuestras intenciones —como hacen tantos programas publicitarios— aumentan nuestra motivación. Para ello vamos a utilizar un ejemplo extraído de la máxima obsesión de toda América: la pérdida de peso.

Varios de los programas de pérdida de peso más populares actúan trabajando sobre el principio del compromiso público. Se desafía a una serie de personas para que afirmen «públicamente» (lo que a veces quiere decir solamente que se manifiesten ante un reducido grupo de personas dispuestas a perder peso) que desean perder tantos kilos en un determinado tiempo. El compromiso gira en torno al convencimiento de que el citado programa no va a fallar. Si alguien no tiene éxito o no logra un avance sustancial en su propósito, todo el mundo va a saberlo.

A primera vista este principio parece que suena a cosa seria, puesto que nadie quiere quedar mal de forma pública, o ser considerado como un hipócrita. Sin embargo, en la práctica hay un problema. Porque para que el principio del compromiso público sea plenamente válido, sus partidarios deben de sentir cierto temor ante la desaprobación de los demás, cosa que no es verdad en ningún caso.

Un trabajo dirigido por los investigadores Prashanth U. Nyer y Stephanie Dellande estudiaron hasta qué punto el compromiso público afecta a las personas que temen la desaprobación social; es decir, aquellas personas que tienen una susceptibilidad muy elevada, lo que los psicólogos llaman *influencia normativa* (SNI). Y aquellos otros individuos que no se ven fácilmente influenciados por las opiniones de los demás (SNI bajo). También estudiaron la eficacia que representa un compromiso público a corto y a largo plazo, y asimismo un compromiso de tipo privado [5].

Para este estudio se analizaron los resultados de doscientas once mujeres, en edades comprendidas entre

los veinte y los cuarenta y cinco años. Se les inscribió en un programa de adelgazamiento dieciséis semanas establecido para que los integrantes perdieran en ese plazo entre siete y nueve kilogramos (aproximadamente) y mantuvieran esa reducción de peso durante tiempo. Todas las interesadas completaron un cuestionario en el que se medía su nivel de SNI y la motivación personal para esa reducción de peso. A las participantes se las dividió al azar en tres grupos: compromiso público a largo plazo, compromiso público a corto plazo y, finalmente, a un compromiso que no se haría público. Las participantes del grupo a largo plazo escribieron sus nombres y objetivos de reducción de peso en unas tarjetas que se distribuyeron públicamente en gimnasios durante las dieciséis semanas del tratamiento. Las que habían optado por el tratamiento a corto plazo hicieron lo mismo, pero las tarjetas se distribuyeron solo durante las tres primeras semanas. Por último, las que habían establecido un compromiso privado no rellenó ningún tipo de formulario.

Al finalizar el estudio, se hizo evidente el efecto de las que habían firmado un compromiso público a largo plazo. Las integrantes de este grupo habían perdido más peso que las que lo habían hecho a corto plazo, o las que lo no lo habían hecho público. Al cabo de las dieciséis semanas, las del grupo a largo plazo habían excedido su objetivo propuesto en un 102 por ciento, mientras que las de corto plazo solo lo lograron en un 96 por ciento, y las que no lo habían hecho público alcanzaron un 88 por ciento.

El efecto del SNI también se evidenció. Las integrantes a largo plazo que habían manifestado tener un bajo SNI —es decir, las que afirmaron tener una baja susceptibilidad a la presión social— alcanzaron un promedio de un 90 por ciento de los objetivos que se habían propuesto. Por el contrario, las que habían afirmado tener un elevado SNI excedieron su meta de reducción de peso con un margen significativo: un promedio cercano al 105 por ciento.

Lo que nos dice este estudio es que, en general, el principio del compromiso público produce unos resultados evidentes, especialmente si se hacen a largo plazo. Pero en el conjunto de personas que establecen un compromiso, aquellas que sinceramente temen la opinión social son las que probablemente consiguen mejores resultados. Aquellas otras que no se preocupan por lo que piensen de ellas son las que menos se esfuerzan.

Conversando con su Bob interno

¿Es usted una de esas personas que habitualmente se dicen a sí mismas que probablemente no lleguen a conseguir lo que les agradaría lograr? ¿Le dice esa voz de su cabeza —la voz de un cerebro que anhela estabilidad— cosas como «Sé realista, tú no lograrás hacer eso?» Quizá, harto de tantas chácharas positivas de los medios de comunicación, usted se dice que la única conversación interna que vale la pena escuchar es la «realista», la que le dice cómo es.

Sean cuales fueren sus sentimientos acerca de la psicología positiva y sus múltiples derivados, quisiera asegurarle que las investigaciones serias hechas al respecto tienen algo que decir sobre el asunto; y que, por supuesto, usted no debería desentenderse de esa vocecita interior. La profesora Dolores Albarracin y su equipo, de la Universidad de Illinois, han demostrado de manera convincente que quienes dudan de si llegarán a hacer lo que pretenden, generalmente lo hacen mejor que quienes se dicen a sí mismos que pueden hacerlo [6].

Pero primero hagamos una pequeña digresión. Si usted tiene hijos pequeños o preadolescentes, tal vez se acuerde de aquel programa de la tele: *Bob el constructor*. Bob es un hombrecillo de carácter positivo al que le gusta enormemente construir y arreglar cosas. Antes de emprender cualquier nueva tarea se pregunta, tanto así mismo como a su equipo, en alta voz: «¿Podremos arreglarlo?» A lo que el equipo contesta rotundamente: «!Sí, podemos!». Ahora, compare usted semejante afirmación con esa de la «Pequeña Máquina del Podría» cuya repetida cantinela, a la hora de pensar en un posible éxito, es «Creo que podré…Creo que podré». En resumen: lo que pretendemos investigar aquí es cuál de esos dos posicionamientos mentales es el mejor.

Los investigadores estudiaron las dos posturas en cincuenta participantes, pidiéndoles que consideraran la posibilidad de realizar una tarea o de pensar si podrían acometerla. Los participantes mostraron una mejor disposición para construir anagramas (modificando la disposición de ciertas palabras para crear otras nuevas) cuando se *preguntaban* si podrían completar una tarea que cuando se *decían* que podrían hacerlo.

En otro experimento se pidió a los estudiantes que escribieran dos frases aparentemente no emparentadas empezando, por ejemplo, con la fórmula «Yo quiero», o «Quiero yo», y después trabajaran sobre el mismo contenido de la frase que se les pudiera formular. Los participantes respondieron mejor cuando escribían «Quiero», seguido por «Yo», aun cuando no tuvieran idea de lo que vendría después. Dicho de otro modo, cuando la gente se hace una pregunta, es más probable que construyan su propia motivación que si, sencillamente, se dicen que van a hacer lo que se han propuesto.

El tema que tenemos entre manos es que esa vocecita interior tiene su sentido. Decirnos a nosotros mismos que podemos conseguir un objetivo, quizá no nos lleve demasiado lejos. Pero, por el contrario, hacernos la pregunta de si podremos lograrlo puede dar muy buenos resultados. Reconsidere su charla interior para centrarla en las preguntas en lugar de presuponer las respuestas; y permita que su mente construya las motivaciones pertinentes a esa pregunta. O bien, tome un atajo y limítese a recordar el lema de Bob el Constructor.

Algo similar al tema de la motivación es el compromiso con los objetivos propuestos, y el control que se necesita para lograrlos. En el próximo capítulo nos ocuparemos de estas cuestiones.

Capítulo 7

Escribir promesas en huecograbado

«Puedo resistirlo todo excepto la tentación.»

—OCAR WILDE, *El abanico de Lady Windermere*

Esta vez lo prometo *realmente*

ROBERTO es un renombrado farmacólogo que dirige una clínica para pacientes diabéticos en Orlando, Florida. Muchos de sus pacientes no quieren empezar un régimen de inyecciones de insulina (debido a razones evidentes: la molestia de la inyección y el estigma de tener que someterse a esa clase de tratamiento), aun cuando no han logrado controlar su nivel de glucosa en sangre por otros medios. La pérdida de peso ofrece la única esperanza de poder eliminar la necesidad de insulina, y los pacientes suelen pedir otra oportunidad para perder peso y evitar así las inyecciones. Casi el cien por cien de las veces, de acuerdo con la experiencia del mencionado farmacólogo, este ciclo continúa indefinidamente (o hasta que él le pone fin). En cada nueva entrevista el, o la, paciente volverá a pedirle otra oportunidad para empezar el tratamiento de reducción de peso, y se lo promete muy seriamente con la clásica frase de «esta vez, sí».

Pero son muy pocos los que cumplen lo prometido. Siempre existe una razón por la que *la última vez* no se pudo llevar a cabo el tratamiento. Pero afirman que ellos son capaces de mejorar su régimen de comidas y de hacer más ejercicio ahora que algunas circunstancias han cambiado («es que tuvimos a familiares en casa», «Es que tuve una situación muy complicada con mi hermana», «Es que he cambiado de trabajo», «Es que tuve un resfriado muy fuerte», etc.). El ciclo continúa, y su salud empeora progresivamente.

Para los pacientes que caen sistemáticamente en este ciclo de fallos Roberto utiliza una técnica de su propia cosecha. Él «pone fin al juego», por así decir, tomando la iniciativa por su cuenta y estableciendo una negociación. Primero, les expone a sus pacientes si realmente se han dado cuenta de que no existen más que dos opciones: perder peso o tratamiento a base de inyecciones de insulina. Cuando esto ha quedado aclarado les pide que se comprometan a perder una determinada cantidad de kilos en el transcurso de un mes. Es el paciente el que establece una cifra. Entonces les pide que se comprometan

también a fijar un determinado día en el que se pesarán para comprobar la pérdida de peso. Una vez más, es el paciente el que escoge el día. Lo importante de este método es que es precisamente al paciente al que se le ha dado poder para que consiga su objetivo. Una vez llegado a este punto se establece el firme compromiso de que si llegada la fecha no se ha cumplido el objetivo previsto, se iniciará el tratamiento con las inyecciones de insulina. Casi todos aceptan los términos de la negociación.

Lo que Roberto ha aprendido a lo largo de años de experiencia es que el 90 por ciento de los pacientes no perderán peso, debido a que han sido ellos (y no él) quienes establecieron los objetivos y los parámetros, con lo cual a ellos les resulta más fácil aceptar las consecuencias. Es entonces cuando él les hace ver el «juego» al que se entregan; y de esa forma acaba con el ciclo de fallos. Si un paciente no pierde peso entonces no les quedará más remedio que aceptar, con más o menos voluntad, el tratamiento necesario.

Este es un ejemplo del fallo crónico de las autorestricciones; y también de una estrategia de intervención que impide las consecuencias de resultados todavía peores. Si Roberto se desinteresara de la situación de sus pacientes, el ciclo perduraría; y para muchos de sus pacientes el final sería catastrófico.

La mayoría de nosotros no podemos permitirnos el lujo de disponer de un médico como Roberto que sepa poner coto a los fracasos de nuestro autocontrol; y lo que todavía resulta peor es que nuestros cerebros no están adecuados para ofrecer mucha ayuda. Como sabe cualquier persona que esté sometida a régimen, cuando usted reduce seriamente su dieta calórica, su cerebro responde disminuyendo la quema de calorías, que son las que protegen su vida (el hecho de que nunca exista el riesgo de morirse de hambre, es lo de menos). Cuando usted priva a su cuerpo de carbohidratos, como sucede con cualquier dieta en la que se reduzcan las proteínas, finalmente su cerebro estará solicitándolas, con lo que se conseguirá que lo que se haya podido ganar con la dieta, y su correspondiente reducción de peso, se volverá a perder al recuperarlo. Por cada movimiento agresivo que hacemos, nuestros cerebros tienen dispuesto su correspondiente contraataque. ¿No resulta un tanto irónico que todos estos movimientos se originen en el mismo sitio? Investiguemos algunas de estas rarezas y veamos si nos es posible manejar de mejor manera esta aparente sinrazón.

Todas las restricciones que usted puede digerir

Durante seis meses ha estado esforzándose duro en seguir la dieta impuesta, y la cosa mereció la pena. No solamente ha perdido peso, sino que ahora se siente más capaz de restringir el viejo impulso de comer alimentos perjudiciales. Sus amigos le dicen lo impresionados que están por su capacidad de resolución; y, digamos las cosas claras, usted también se encuentra mucho mejor que nunca.

Esta es la razón por la que rondando ya el séptimo mes usted decide que su esfuerzo por controlar la dieta ya se ha visto suficientemente comprobado, y que ya no es necesario evitar los helados, los nachos, las alitas de pollo y todas esas cosas que solía comer con sus amigos. Se ha pasado medio año cambiando sus gustos alimenticios y la cosa funcionó muy bien. No será difícil mantener lo conseguido, aunque se cambie un poco el estilo de comida. ¡Es hora de volver a vivir!

Creo que no es necesario que le cuente cómo termina esta historia. Es la tragedia clásica que a muchos

de nosotros nos resulta demasiado familiar. El orgullo siempre está presente en el fallo; pero incluso es más frecuente que sea nuestra sensación de agobio por tantas restricciones la que anticipe la caída.

Investigadores de la Universidad de Stanford, de la Northwestern y de la Universidad de Ámsterdam se reunieron para investigar la dinámica que subyace en el repetido convencimiento de que podemos superar la impulsividad y que somos capaces de evitar nuestras peores tentaciones [1]. Esta particular tendencia hacia el autoengaño es lo que los psicólogos denominan *predisposición a la restricción.* Se llevaron a cabo cuatro estudios para testar la hipótesis que está más extendida en nuestra especie sobre la propensión al control, a la restricción.

En uno de los experimentos se entrevistó a las personas que entraban y salían de una cafetería, y al tiempo que se les presentaban siete diferentes tipos de canapés, ricos en grasas, se les preguntaba cuáles eran los que les gustaban más y cuáles menos, estableciendo una escala de preferencias. Una vez hecho esto se les decía a los participantes que escogieran un canapé y que, es más, podrían comer ese tipo de canapé cuantas veces quisieran; pero que si lo volvían a poner en su sitio al cabo de una semana, recibirían cinco dólares y, además, podrían quedarse con el canapé. Tras hacer su elección, los participantes se informaron si podrían volver por el dinero al cabo de la semana. También rellenaron un cuestionario en el que manifestaban su grado de apetito y sus ideas sobre el control de los impulsos.

Los participantes que entraban en la cafetería dijeron que tenían apetito y, por el contrario, los que salían decían mostrarse satisfechos. Así pues, la primera evaluación consistió en saber si los que salían de la cafetería con el estómago lleno manifestaban un mayor control de los impulsos, lo que así fue. La siguiente evaluación consistió en comprobar si los participantes que no mostraban apetito y que manifestaban tener un gran control de sus impulsos habrían escogido el canapé más tentador (y más graso). También fue así. Por último, ¿volverían al cabo de una semana aquellos que habían escogido el canapé más apetecible? Pues sí, volvieron.

En otro experimento se les pidió a unos fumadores empedernidos que hicieran un test en el que manifestasen el nivel de su control de impulsos. El test era fingido, y estaba pensado solamente para saber qué porcentaje de los participantes tenían una gran capacidad de autocontrol y qué otro la tenían más baja. En cualquier caso se informaba a los participantes de los resultados obtenidos.

Posteriormente se les pedía a los participantes que tomaran parte en un juego en el que se les enfrentaba a la tentación de fumar como una oportunidad de ganar dinero. El objetivo del juego consistía en ver la película titulada *Coffee and cigarettes** sin disponer de un cigarrillo. Los participantes podían escoger cuatro niveles de tentación, a cada uno de los cuales se les asignaría un premio en metálico: 1) tener el cigarrillo en otra habitación: 5 dólares; 2) tener el cigarrillo sobre una mesa cercana: 10 dólares; 3) sostener un cigarrillo apagado en la mano durante toda la película: 15 dólares; 4) sostener un cigarrillo apagado en la boca durante toda la película: 20 dólares. Los participantes ganarían el premio solamente si no fumaban el cigarrillo durante toda la película.

Como se había previsto, los fumadores que habían dicho que tenían una gran capacidad de autocontrol aceptaron exponerse a una tentación mayor que los que reconocieron poseer una capacidad menor. Por término medio los participantes de bajo autocontrol optaron por ver la película con el cigarrillo sobre la mesa; los que habían manifestado un mayor grado de control prefirieron verla con el cigarrillo en la mano.

¿Puede controlarse usted mejor que un chimpancé?

Copiar de forma impulsiva es una habilidad más complicada que lo que a simple vista parece, y durante mucho tiempo se pensó que era algo que solamente los seres humanos podían hacer. Si pone un caramelo delante de un grupo de niños y les dice que si se resisten a la tentación de comérselo recibirán posteriormente más caramelos, se produce un número de comportamientos interesantes. Algunos niños tratarán de distraerse con sus juguetes o haciendo dibujos con los que tratan de enfrentarse a la frustración que supone tener que esperar por la gratificación prometida (algunos incluso «tirarán la toalla» y cogerán el caramelo). Este tipo de comportamiento representa un problema de solución bastante complejo, por lo que resultó muy sorprendente comprobar que también los chimpancés podían hacerlo.

Unos investigadores realizaron la siguiente prueba: mostró a un grupo de chimpancés un montoncito de golosinas que, poco a poco iban haciendo cada vez mayor, pero que resultaba inaccesible para los animales. Después les dieron una serie de juguetes. De vez en cuando permitían a los chimpancés que pudieran acceder a las golosinas. Algunos de los chimpancés se dieron cuenta de que cuanto más tiempo esperaran para coger las golosinas, mayor sería la cantidad que tendrían de estas: por lo que trataron de distraerse con los juguetes esperando que el montón de golosinas se fuera haciendo mayor, y entonces pudieran coger una buena cantidad. Los chimpancés parecían concentrarse en los juguetes cuando tenían la oportunidad de coger las golosinas, de modo que demostraron que trataban de distraer su atención, a la espera de que más adelante pudieran obtener una mayor recompensa [2].

Resultado: el porcentaje de fallos en quienes dijeron poseer un fuerte autocontrol fue mucho mayor que el de los del grupo de bajo autocontrol, en un porcentaje de un 33 por ciento contra un 11 por ciento. Aquellos que se consideraron más capaces de resistir la tentación de encender el cigarrillo lo hicieron tres veces más que los que pensaban que fracasarían.

Una forma de interpretar estos resultados es viéndolo como un reforzamiento de una idea muy antigua: somos nuestros peores enemigos. La predisposición al control ocupa un puesto muy elevado en la lista de propensiones en que solemos caer; y el hecho de que caigamos en una trampa una vez no constituye ninguna garantía de que no volvamos a caer una y otra vez. Los que pretenden mantener una dieta fallan en su propósito, los fumadores fracasan también; todo aquel que muestre una tendencia compulsiva, recae; y, por lo general, más de una vez. Este estudio sugiere que parte de esta repetición se debe a pensar que estamos capacitados para enfrentarnos a más cosas de las que, en realidad, podemos.

Otra de las cuestiones es que se ha creado toda una industria basada en reforzar nuestro impulso de controlar. Los libros de autoayuda y los comentaristas de corte psicológico nos hacen creer que existe como un halo dorado de control al que todos podemos acceder: siga el sistema X y logrará llegar allí. Pero la realidad de este estudio es que incluso en el caso de que usted llegue «allí», finalmente se dará cuenta de que ese «allí» nunca existió. Se le ha vendido a usted un milagro en forma de una inflada autopercepción del control.

Lo sentimos, pero no podemos devolverle su dinero.

Las maniobras del autocontrol

Resulta corriente entre las parejas que llevan muchos años juntos el fenómeno de que cada uno de los miembros suele terminar la frase del otro. Al cabo de cierto tiempo esa costumbre se convierte en una de esas «cosas graciosas que hacen las parejas», Y si usted se fija, ese fenómeno especialmente cierto cuando uno de los miembros está intentando recordar algo; el otro llena ese vacío de la conversación con recuerdos que al otro le resulta imposible recordar. Los psicólogos, al estudiar el mecanismo de este proceso, lo han llamado *memoria transactiva*, lo que simplemente viene a decir que a lo largo de la relación los miembros de la pareja se apoyan mutuamente para recordar ciertas cosas [3]. Se convierten en una memoria «a dúo», compartiendo ciertos recuerdos que ninguno de los dos puede reconstruir enteramente. Si nos atenemos a la estrategia de la conservación de energía cerebral (de la que hablaremos más extensamente en el capítulo 10) esta especie de «arreglo» tiene mucho sentido.

Al parecer, algo similar sucede con el autocontrol; y esto tiene su lado bueno y su lado malo. El lado bueno es que el «autocontrol transactivo» pone de relieve la existencia de un fuerte lazo entre los miembros de la pareja, y probablemente contribuye a alcanzar ciertos objetivos a largo plazo, como una forma de disciplina para conseguir, por ejemplo, una titulación. La parte negativa es que parece que socava los objetivos de autocontrol a corto plazo; como, por ejemplo, el deseo de perder peso. Tal fue la conclusión a la que llegó un equipo de psicólogos de las universidades de Duke y de Northwestern, que valoraron los pro y contra del autocontrol combinado que se da en los miembros de las parejas muy unidas [4]. El estudio demostró que cuando alguien espera un cierto nivel de apoyo por parte de su pareja para, por ejemplo, mantener una dieta, esa persona disminuirá su propio gasto energético. Este efecto se mostró especialmente intenso en aquellos participantes que ya se habían desgastado en otros intentos. Conjuntamente con este resultado se comprobó que los participantes que se apoyaban en su pareja para lograr cierto tipo de ayuda en sus estudios solían posponer su esfuerzo en mayor medida que los que lo hacían por su cuenta.

La razón, volviendo a tocar un tema ya conocido, se basa en la conservación de la energía. Nuestro cerebro es un gran consumidor de energía (el 20 por ciento de nuestra ingesta calórica diaria lo utiliza el cerebro), pero se muestra muy tacaño a la hora de emplearla. Si se da la circunstancia de que puede utilizar un suministrador ajeno de energía, en lugar de consumir la que tiene almacenada, puede estar usted seguro de que lo utilizará. Resulta irónico, como demuestra este estudio, que lo haga así en los daños que causa el autocontrol a corto plazo, debilitando nuestro propósito de intentar lo que de otra manera hubiéramos podido hacer. (De todos modos, conviene no interpretar erróneamente estos resultados pensando que contradicen los compromisos de los que hablaremos en el último capítulo. En este caso el compromiso se ve reforzado por otras *apoyaturas responsables* necesarias para que logremos nuestros objetivos, y sin que ello impida que hagamos el trabajo que sea necesario hacer.)

Sabores de la imaginación que rechazan la tentación

Piense por un momento en el chocolate. En esa tableta de un delicioso chocolate belga que tiene ahí, al

alcance de la mano, y que es enteramente suya. Imagínese desenvolviéndola, oliendo su aroma suave, partiendo un pedacito y llevándoselo a la boca en una especie de éxtasis placentero.

Para la mayoría de nosotros (dejando a un lado a los que, inexplicablemente, no les guste el chocolate) una descripción como esta estimulará su ansia de chocolate o de algo dulce. De hecho, los estudios realizados sobre autocontrol han descubierto que la descripción no necesita ser tan precisa. En uno de los estudios quedó patente que el mero hecho de imaginarse poniendo en un cuenco treinta deliciosos bombones, incrementaba de modo significativo el número de los que deseaban estar ya comiéndolos [5].

Pero veamos cómo surge aquí un curioso cambio. Cuando a los participantes en el estudio se les dijo que se imaginaran *comiendo* los bombones, en realidad comieron menos, exactamente 1,6 veces menos que el grupo al que se dijo que se imaginara poniéndolos en el cuenco. Parece que la razón es que la respuesta del cerebro a la imagen de colocar o de comer esos bombones se parece mucho a la respuesta cerebral ante el hecho de comerlos. La anticipación de comer la golosina incrementa la tentación de hacerlo; pero la imagen de estar ya degustándolos frena la energía de la tentación.

Evidentemente, el problema estriba en posponer la tentación lo bastante como para visualizar el placer que se producirá en el momento en que se satisfaga. Algo más fácil de decir que de hacer.

¡Oh, qué diablos!

He aquí algo que veo frecuentemente y que, debo admitirlo, también lo hago en excursiones de autobús.

Un amplio grupo de personas se sienta a la mesa en un agradable restaurante, y una pareja encarga distintos aperitivos para todos, además de un par de botellas de vino para empezar las cosas como es debido. Los aperitivos vienen acompañados de una canastilla de pan que se van pasando y que se devoran en un santiamén. Después se encarga el menú, y cada cual pide una ensalada o una sopa para empezar, y después un plato de carne u otro plato bien sabroso. Se bebe más vino. Finalmente, la mayoría también pide postre y café para terminar la cosa, aunque hay quien prefiere una copa de Oporto o de grappa.

Antes de sentarme a la mesa suelo decirme que solo tomaré un pequeño entremés y no probaré el pan. Después pediré una ensalada, no demasiado recargada, y un plato que sea bastante sano (al menos, si lo comparo con lo que pedirán los demás) como, por ejemplo, un pescado. Nada de postre. Como mucho, una copita de vino. Eso es lo que me digo. Pero cuando empieza el jaleo sucede algo extraño.

Los aperitivos tienen un aspecto delicioso, y como yo tengo más apetito del que imaginaba, tomo dos o tres canapés. Después viene el pan, y me digo «Bueno, ya que comí más aperitivos de los que pensaba, qué diablos, también me puedo comer una barrita». Cuando llega el momento de escoger el primer plato, el efecto «¡qué diablos!» ha subido más de tono, y me pido un buen filete en lugar del pescado que había pensado en un principio. Para entonces el «¡qué diablos!» es un sentimiento bien encarnado; y habiéndome saltado a la torera hace tiempo el compromiso propuesto, me siento la mar de bien pidiendo

postre y café.

Tomemos buena nota de la degeneración que ha experimentado el autocontrol, y cómo con cada desliz se hace más fácil cometer el siguiente. Y también es importante advertir que el efecto «!qué diablos!» no se refiere tan solo al autocontrol sino al fracaso de alcanzar el objetivo propuesto.

Janet Polivy y su equipo de colaboradores penetró en las profundidades de ese «¡qué diablos!» con un experimento que ofrece dos simpáticos rasgos: la pizza y las galletas [6]. Los investigadores invitaron a mujeres —algunas de las cuales estaban siguiendo un plan dietético, y otras no— con la disculpa de que iban a probar y testar una variedad de galletas. A todas se les advirtió que no debían comer nada anteriormente. Se les sirvió un pedazo de pizza cuando llegaron al local (un pedazo del mismo tamaño para todas) y después se les pidió que probaran y valoraran los diferentes tipos de galletas.

Veamos lo sucedido: a una parte de las participantes se les hizo creer que habían recibido una porción de pizza mayor, o menor, que la de sus compañeras. Algunas de ellas habían visto en una sala contigua una serie de trozos de pizza, antes de que se llevaran a la sala en la que se iba a realizar la prueba. Los trozos en cuestión eran un tercio más grandes o un tercio más pequeños que los que se les habían dado a comer a las participantes. En resumen, algunas de ellas pensaron que habían comido más pizza que las otras, aun cuando realmente todas habían comido la misma cantidad.

Posteriormente se colocaron tres grandes bandejas con galletas de todo tipo: con pasas, con pepitas de chocolate o bañadas en este. Se les dijo a las participantes que podían comer cuantas galletas necesitaran para constatar la calidad de las mismas. Lo que ellas no sabían era que las bandejas se pesarían antes y después de servirlas, de modo que los investigadores podían calcular exactamente cuántas galletas se habían comido. Cuando las galletas se pesaron, se descubrió que las participantes que estaban siguiendo una dieta y que pensaban que ya se habían saltado su régimen dietético, habían comido un cincuenta por ciento más que las que no seguían ninguna dieta. Por otro lado, las participantes que pensaron que no estaban excediendo el límite de su régimen de calorías comieron la misma cantidad de galletas que las que no seguían ninguna dieta.

Una vez más comprobamos que se trata de los objetivos que nos hayamos fijado y de nuestra percepción de lo lejos, o cerca, que nos encontremos de conseguirlos. Cuanto más lejos creamos estar de conseguir el objetivo fijado, tantos más «¡qué diablos!» habrá en nuestro comportamiento. Y esta tendencia es aplicable a una gran variedad de objetivos, y no solo al tema dietético. Tal vez su meta sea dejar de fumar. Se pasa usted un par de semanas sin fumarse un cigarrillo, y una noche va a una fiesta con unos amigos, parte de los cuales fuman. Usted se dice que como *ya han pasado dos semanas sin fumar, bien puede encender un pitillo tratándose de un acto social como el que está viviendo.* Esa misma noche, un poco más tarde, sus amigos siguen fumando y la fiesta está en todo su apogeo, por lo que usted se dice. *Bueno, ya he fumado un cigarrillo esta noche, así que «¡qué diablos!», bien puedo fumarme otro.* No ha de pasar mucho tiempo hasta que tenga que habérselas con el hecho meridiano de que no ha sabido cumplir en absoluto con su propósito, y que tendrá que empezar de nuevo.

Una clase diferente de control

Hasta aquí todo lo que hemos estado tratando en este capítulo tiene que ver con la aplicación del control (o con la falta del mismo). Pero existe una manera completamente distinta de autocontrol que realizamos sin apenas darnos cuenta de ello. Pero contemos primero una pequeña historia.

Elton es un filántropo que se dedica a recabar fondos para construir hospitales pediátricos por todo el mundo. En algunas ocasiones colabora con instituciones locales para desarrollar negocios que ayuden a construir un nuevo hospital, generalmente destinado al Tercer Mundo, en donde se necesitan desesperadamente. En otros casos actúa de forma directa con posibles patrocinadores para descubrir hospitales que necesiten ayuda, trabajando intensamente para establecer la logística necesaria que permita un buen uso de los fondos recaudados. Durante los últimos quince años, más o menos, ha ayudado a recaudar mil millones de dólares para hospitales pediátricos de cincuenta países; el equivalente a ayudar a unos cien mil niños para que tengan los cuidados sanitarios esenciales que jamás llegaría a tener sin la existencia de esos centros hospitalarios pediátricos funcionando a pleno rendimiento en sus respectivos países.

A Elton se le presentó un problema de índole ética en el curso de su trabajo. Algunos patrocinadores no estaban tan interesados en mejorar la salud infantil como en conseguir ciertas prebendas de las autoridades locales, las cuales a la vista de las inversiones que se estaban realizando en el país hacían la vista gorda en las manipulaciones que se traían entre manos esos inversores. En ocasiones pasaban por alto regulaciones aduaneras, reducían los impuestos e, incluso, en casos extremos pasaban por alto actividades claramente ilegales.

Generalmente, el filántropo es consciente de que esas cosas suceden; y sabe también que si las actividades en cuestión son sórdidas las cantidades de dinero que recibirá para su proyecto se verán incrementadas. Sabe, por tanto, por qué está recibiendo más dinero y que también podría rechazarlo. De hecho, podría poner fin al trato o, como mínimo, rechazar todo tipo de cooperación. Sin embargo, no lo hace. Para él las cosas están equilibradas. Si no participara en esos chanchullos no podrían construirse ni mantenerse los hospitales que tanto necesitan los niños. Ignora esos comportamientos poco éticos y, en ocasiones, incluso acepta cantidades que no son otra cosa que sobornos para que se mantenga callado. Él piensa que, bueno, con ese proceder poco honesto está ayudando a llevar a cabo un trabajo noble.

Lo que Elton piensa, y lo que hace, ilustra claramente lo que los psicólogos han apodado en sus últimas investigaciones como «efecto moral de autoregulación»; es decir, la tendencia en algunos casos a equilibrar nuestros actos poco honestos con la realización de otras actividades morales; y en otras ocasiones, no haciendo nada en absoluto [7].

Cuando hacemos un acto moral para compensar otro inmoral, estamos comprometidos en lo que se denomina «limpieza moral». Cuando no hacemos nada o, incluso, realizamos algo considerado como inmoral (porque consideramos que ya hemos hecho suficientes cosas buenas como para permitirnos algún actividad incorrecta), nos hemos metido de lleno en lo que se denomina «concesión moral».

Gran parte del *marketing* «verde» se basa en la suposición de que la gente comprará aquellos productos que les permitan compensar otras deficiencias de tipo moral que tienen en su vida. Otras formas de estos «mensajes verdes», como esa que aparece en los hoteles de lujo en los que se pide a los clientes que sean parcos en el uso de las toallas de baño, emplean la misma dinámica. Al cliente no se le ofrece otra cosa, a cambio de que no utilice demasiado las toallas, que un sentimiento de «contribuir al bienestar del medio ambiente». Ese sentimiento que le compensará al usuario de su mala conciencia por no hacer lo mismo en su casa (por poner un ejemplo). Mientras tanto, el hotel se beneficia notablemente al reducir los costes del lavado. (No pretendo aquí criticar las campañas que se hacen para mejorar el medio ambiente, sino tan solo exponer cómo se manipula el autocontrol moral en determinadas situaciones).

La sutileza de este efecto se encuentra al mismo nivel que un ruido de fondo: aunque esté produciéndose constantemente, no es fácil que le prestemos atención. Lo que realmente importa es que recordemos que

utilizamos mecanismos como la autorregulación moral para lograr un equilibrio emocional y para sentirnos más a gusto con el puesto que ocupamos en este mundo. Ese equilibrio hace feliz al cerebro, y esa sensación de comodidad es como la guinda del pastel.

Más adelante volveremos a tocar este punto que se refiere a las maquinaciones del autocontrol, pero ahora vamos a ocuparnos de uno de los ciclos de mayor incomprensión que está presente en la vida de todos nosotros: el ciclo del lamento y de todas las emociones que lo rodean.

Capítulo 8

Querer, conseguir, lamentar, repetir

«Lo veo perfectamente claro; hay dos opciones posibles: poder hacer esto o aquello. Mi honesta opinión y amistoso consejo es este: Tanto si lo hace como si no lo hace, siempre lamentará cualquiera de las dos opciones.»

SOREN KIERKEGARD, *Equilibrio entre estética y ética, vol. 2: «O … O»*

Ir a Z en lugar de ir a Y… ¿Por qué?

MADISON nunca estuvo muy segura de si quería ser abogada. Tras pasarse dos años en un bufete, llegó a la convicción de que *nunca* llegaría a ser una buena abogada. Las expectativas que había puesto en la profesión tal vez hubieran estado erradas, o quizá había tenido desde el principio una visión muy ingenua del mundo de las leyes. No le importaba reconocer ahora cualquiera de estas dos hipótesis, pero tal reconocimiento no le hacía más fácil la vida de cada día. Continuar ejerciendo una profesión que no le inspiraba el menor grado de pasión ni de compromiso era una perspectiva verdaderamente horrible; pero ¿cómo iba a poder cambiar ahora de dirección después de haberse pasado años en esta profesión, por no hablar de los enormes gastos que le había ocasionado llegar hasta donde había llegado, y que le llevaría años en poder amortizarlos? Para Madison cada día constituía un renovado motivo de lamentaciones.

Tras ver una estampa como esta estoy seguro de que cualquier lector recordará con desagrado alguna situación parecida que le haya podido pasar en la vida, tal vez no tan extrema como la expuesta; pero no existe ser humano que no haya tenido que lamentar en su vida alguna decisión, fuera en el campo que fuera. De hecho, más de una. Nuestro cerebro vive la lamentación como una forma de pérdida y, como ya hemos visto, el evitar esa sensación de pérdida es lo que le hace feliz. El problema es que no siempre resulta posible evitar la lamentación. Y el intentarlo constituye un asunto a veces peligroso. También nos equivocamos al juzgar lo que es, en realidad, la lamentación; porque encubre formas que se materializan en nuestro cerebro con distintos niveles de pérdida. La lamentación es un tema sumamente complicado y decepcionante por los miedos y repulsas que produce; por no mencionar un campo muy diferente: el de los miles de canciones, poemas que ha inspirado a lo largo de la Historia.

En este capítulo vamos a intentar desvelar, al menos, parte del enigma que encierra.

Wile E. Coyote, las novias tramposas y eBay

Para aquellos de nosotros que crecimos viendo los programas de dibujos animados de Looney Tunes, de la Warner Brothers, las peripecias de Correcaminos era una visión obligada la mañana de los fines de semana. La idea era muy simple: un correcaminos (pájaro muy rápido que vive en el desierto) es continuamente perseguido por un desesperado coyote. Haga lo que haga el coyote, incluso utilizando todas las triquiñuelas prohibidas por la Asociación de Amigos de los Animales, el correcaminos se las compone de manera que siempre logra escapar a sus zarpas. El primero de la serie de estos dibujos animados salió al aire en 1949, y desde entonces el increíble dúo ha aparecido en incontables episodios realizados tanto para la televisión como para el cien. Con un argumento tan sencillo y tan solo dos personajes, es curioso comprobar cómo se pudo mantener este programa durante más de sesenta años. Volveremos a este tema en un momento.

El director cinematográfico Steven Soderbergh se ha hecho famoso por una serie de películas en la que se tocan temas escabrosos y en las que él no se anda con muchos miramientos. Su estilo es proporcionar a los espectadores una visión del tema que sea lo más realista posible, utilizando cámara en mano, una iluminación muy cambiante y situando a los espectadores en el centro de la acción. En 2009 se interesó por la prostitución de alto nivel en una película titulada *The Girlfriend Experience.* La película expone el caso de una serie de prostitutas de mucho éxito que intentan seguir subiendo en su *standing.* Tal como se desprende del título de la película* el argumento se basa en cómo mantener una relación erótica con una hermosa prostituta sin tener que complicarse la vida. Los clientes de la muchacha son individuos ricos, generalmente casados, y cada uno de los cuales busca experiencias eróticas diferentes. Algunos buscan exclusivamente sexo, otros lo único que desean es hablar. Al mismo tiempo, la protagonista pretende seguir manteniendo la relación con su novio, el cual adopta una extraña forma de comprender el oficio de su chica; una relación que terminará fracasando, a medida que la película avanza. En cierto momento, la protagonista considera que tal vez pueda tener una relación seria con uno de sus clientes, cosa a la que este accede pensando que la cosa pueda funcionar. Como era previsible, la relación no funciona. En cuanto se abre el abismo existente entre la ya conocida «experiencia amorosa» y la nueva y seria relación de pareja, la fantasía llega a su fin.

A usted le va a llevar mucho tiempo y mucha energía encontrar a alguien que no haya caído en la tentación de hacer alguna puja en el mercado de eBay*. Se han realizado innumerables investigaciones y escrito libros sobre este fenómeno de subastas *online.* Tiene un interés especial conocer lo que anima a la gente a seguir pujando sobre artículos de segunda mano, incluso cuando el precio excede el valor de ese artículo cuando era nuevo; o qué cantidad estaba dispuesto a pagar en un principio el posible comprador [1].

Al estudiar este fenómeno se han citado muchos factores que lo puedan causar —y no hay duda de que las razones no son las mismas para todo el mundo—, pero el motivo que parece mostrarse como el más poderoso parece ser el atractivo de ser el primero en ganar la puja. De hecho es tan poderoso que tras concentrarse durante días en conseguir un artículo y pelearse con los contrincantes que también quisieran adquirirlo, una vez logrado su empeño los apostadores suelen experimentar una especie de derrumbamiento emocional. Por supuesto que han ganado la puja y en pocos días recibirán por correo el

artículo conseguido. Pero la excitación no viene incluida en el paquete.

Como estoy seguro de que ya se habrá dado cuenta usted, los tres ejemplos que le he presentado comparten un mismo tema: la fuerza de tener la satisfacción de conseguir lo que uno se había propuesto. La razón de que la serie de dibujos animados, que ya cuenta con sesenta años de existencia, y que no tiene más que dos personajes, un coyote y un pajarillo, siga en candelero, es que en ella nunca decae la tensión. La cosa no tendría gracia si el coyote lograse atrapar al correcaminos. A la gente le gusta estos dibujos animados porque Coyote desea, con todas las fibras de su corazón, conseguir su premio; y es por ello por lo que es conveniente que siempre fracase. Para la chica de alterne, seguir con su provechosa profesión no le es suficiente, ya que lo que desea es lograr «una experiencia duradera». El objetivo de la energía (y el dinero) empleados en ese propósito viene dada por la tensión de conseguir algo que nunca va a realizarse. Y para los apostadores de eBay el motivo que los lleva a hacer cada vez mayores apuestas es sencillamente la emoción de la caza; aunque bien pudieran haber conseguido el objeto subastado por mucho menos dinero, y sin el menor gasto de tiempo y energía, en cualquier tienda de ocasión.

Conseguir el objeto que uno se ha propuesto suele llevar con frecuencia a un sentimiento desesperanzado que se ve sazonado con el ingrediente de la confusión. A eso se le llama la *lamentación del conseguir*; un sentimiento de pérdida para el que, si se nos permitiera, podríamos preguntar: «Y ahora, ¿qué?».

Cantando las melodías de la habituación

Y como ya podía suponer usted, nuestro cerebro tiene una respuesta para esa pregunta: fijarse una nueva recompensa. Semejante respuesta tiene sentido, porque el sistema de recompensas del cerebro se halla estructurado para llevarnos a una continua búsqueda de beneficios, ya se llamen comida, agua, sexo, cobijo o aquello con lo que se puedan conseguir todo eso: dinero y todo lo que con este se logra. Evidentemente, el problema estriba en que cuando logramos lo que ansiábamos el juego se ha acabado. Los psicólogos denominan *habituación* a ese sentimiento de acostumbramiento que nos inunda al cabo de unos días o de unas pocas semanas de haber conseguido el objeto en cuestión [2].

Un ejemplo de este proceso que podemos comprobar diariamente lo constituyen la compra de los aparatos de las nuevas tecnologías, ya se trate del ordenador último modelo, la consola de videojuegos o un teléfono portátil supermoderno. Al principio nos sentimos entusiasmados, incluso antes de realizar la compra. Cuando finalmente lo adquirimos, aquel estado de entusiasmo da paso a una «afición» intensa, la cual, a su vez y al cabo de unas semanas, se convertirá en un sentimiento de aprecio neutral. Todo este proceso puede durar un cierto tiempo pero, finalmente, el objeto que tanto deseábamos se convirtió en otra más de la colección de sus pertenencias que tiene cierta utilidad (en el caso de que siga siendo útil). Aquella sensación inicial de entusiasmo ya nunca más podrá ser recuperada por ese objeto, una vez que se haya cerrado el círculo de su ciclo de interés. ¿Cuál es entonces la respuesta del cerebro? Centrarse en la adquisición de otra cosa y reiniciar así el proceso de entusiasmo.

De hecho, el sentimiento de pesar puede anticiparse incluso antes de que finalice el proceso que hemos mencionado. Las investigaciones demuestran que el pesar, la lamentación, es uno de los factores que

más influencian en la toma de decisiones, porque hemos sentido con tanta intensidad la anticipación del premio, que una vez conseguido este nos produce mucho menos entusiasmo del que imaginábamos. A menudo la despreocupación incluso se produce antes de que haya concluido la toma de la decisión [3].

Varios ejemplos van a ilustrar este proceso. Por ejemplo, pensemos en un hombre o en una mujer que se ha divorciado y vuelto a casar repetidas veces. La investigación psicológica sobre la habituación en las relaciones indica que muchas personas nunca llegan a lograr el entusiasmo esperado, una vez que tiene lugar el compromiso. Entonces ese sentimiento de pesar llena el vacío, y el matrimonio se resiente por ello hasta que termina por deshacerse. No es ninguna coincidencia que el porcentaje de divorcios de segundos matrimonios sea más elevado que el de los primeros. Intentando volver a tomar el anticipo de la recompensa desencadena un nuevo ciclo de habituación y pesar.

Otro ejemplo que puede resultarnos familiar a muchos de nosotros es el que se refiere a la compra de un coche nuevo. No es infrecuente experimentar esa sensación de pesar incluso antes de que se haya concluido la compra, porque en cuanto el posible comprador entra en la sala de exposiciones se enfrenta a la comparación existente entre el coche que pretende comprar y todos los otros que están allí expuestos. Al comprobar la serie de prestaciones que tienen esos coches y las carencias del que va a comprar, se va abriendo un poco más la puerta a esa sensación de pesar. Cuando el coche ya está comprado, empiezan las inevitables comparaciones con los otros coches que pasan por la calle, con los modelos que se ven en la televisión, en las revistas, etc. En estos casos el proceso de la habituación y el del pesar, o lamentación, marchan paralelos.

O, por ejemplo, consideremos el hecho de cambiarse de ciudad para empezar un nuevo trabajo. Es corriente creer que el nuevo puesto será notablemente mejor que el que hasta ahora hemos tenido. La «novedad» viene envuelta en una especie de atracción mística, aun cuando resulte increíblemente corta, y raramente cumpla las expectativas previstas (debido a que tales expectativas están coloreadas por el deseo inalcanzable de un entusiasmo perenne). Cuando nos trasladamos al nuevo lugar y empezamos a desempeñar el nuevo puesto, se vuelve a establecer el mismo ciclo de lamentación y pesar de esa recompensa que no se alcanzará. Por ello no hay que desechar el curioso pero intuitivo dicho: «Vayas adonde vayas, siempre serás tú».

Un lamentable enfrentamiento: Necesidad frente a Atracción

Pongamos por caso que se encuentra en una subasta de eBay y ve que se está subastando algo que *desea.* No duda en pelearse a brazo partido por conseguirlo, y he aquí que cuando está a punto de lograrlo pierde la puja ante un nuevo cliente de última hora. Molesto por lo sucedido se da una vuelta por el local y encuentra el mismo artículo, más caro, en una oferta del momento. Sin dudarlo lo compra, pagando por él una cantidad notablemente superior a la fijada al final de la subasta que acaba de perder. Una semana más tarde el artículo le llega a casa. Al abrir el paquete se quedará entusiasmado, ¿verdad? Pues no. De hecho, incluso no logra recordar por qué le pudo gustar tanto ese objeto en su momento. Y esa misma noche lo devuelve para que lo subasten en eBay.

¿Tiene esto algún sentido para usted?

Un estudio publicado por la revista *Psychological Science* indica que este escenario, con cualquier tipo de elementos que quiera añadirle, no solamente es verosímil, sino previsible; y que tiene mucho que ver con la peculiar relación amor-odio entre lo que se desea y lo que a uno le gusta, con las lamentables consecuencias que ello produce.

Como todos hemos podido comprobar, cuando usted realmente desea algo pero no le es posible conseguirlo, el deseo se incrementa. Esto es tan cierto en el caso de los objetos como en las personas. El síndrome del amante rechazado es uno de los temas favoritos de Hollywood, porque casi todo el mundo tiene cierta experiencia en ello. Los investigadores iniciaron su trabajo con ese fenómeno tan bien conocido y quisieron saber cómo se podrían crear una dinámica de «contra-impulso» entre lo que es el querer, o desear, y el gustar: es decir, qué es lo que le impulsa a alguien a perseguir su «deseo» incluso después de que ese «gusto» haya desaparecido.

En el transcurso de un experimento se les ofreció a los participantes la oportunidad de ganar el premio que decían que les gustaba. Cuando no lo consiguieron (dicho de otro modo: cuando su «deseo» quedó frustrado), se les ofreció otra oportunidad: la de comprar el mismo objeto por más dinero que el de su precio de coste. Por un amplio porcentaje aquellas personas que habían quedado frustradas lo hicieron. Pero cuando, posteriormente, se les preguntó si querían deshacerse del citado objeto, la mayoría de los que se habían quedado frustrados por no haberlo conseguido en su momento dijeron: «Sí, puede llevárselo».

En otro experimento se les concedió a los participantes la oportunidad de ganar unas gafas de sol de la marca Guess. A los que fallaron y no pudieron ganar las gafas se les propuso que escogieran entre un reloj de pulsera marca Guess y otro de marca Calvin Klein. La mayor parte de los que habrían fracasado escogieron el reloj marca Guess. Tal vez usted piense que lo escogieron porque les gustaban los productos Guess, ¿verdad? Pues no. Cuando se les pidió que hicieran una valoración de los relojes Guess, sorprendentemente los valoraron muy bajo. ¿Qué es lo que estaba pasando entonces? El equipo de investigadores cree que cuando nuestro deseo se ve incitado, nos encontramos en un intenso estado emocional de seguir la moda. Pero cuando somos rechazados, la intensidad de nuestra emoción se hace negativa, y esa negatividad se adhiere al objeto que originalmente deseábamos, catalizando de este modo un sentimiento de pesar. Lo curioso del caso es que esa misma intensidad todavía nos empuja a conseguir (o a intentar conseguir) el objeto que deseábamos, incluso cuando ya ha dejado de gustarnos [4].

El enigma del antiobjetivo

Pese a su evidente negatividad, el pesar posee realmente una importante función de adaptabilidad. Sin ese sentimiento nuestra capacidad para aprender, para cambiar y progresar no conseguiría lo que ha necesitado siempre nuestra especie para sobrevivir y esforzarse. El pesar, como instrumento de aprendizaje, se produce a través de algo llamado *pensamiento antiobjetivo*, una dinámica que tiene dos filos tan agudos como los de una navaja [5]. Cuando volvemos la vista atrás sobre una decisión y pensamos: «Si hubiera hecho A en lugar de B, entonces no tendría que habérmelas con el horrible C», estamos cayendo en el pensamiento antiobjetivo.

En el caso que pusimos al principio de este capítulo, Madison piensa que si se hubiera dejado llevar por su objetivo de convertirse en una buena diseñadora gráfica, y no se viese atemorizada ante la perspectiva de encontrar un buen trabajo tras concluir la carrera, no tendría que lamentarse ahora de tener que trabajar como abogada. Como implica su mismo nombre, el pensamiento antiobjetivo engloba una forma de pensar sobre lo que hubiera o pudiera haber sucedido si se hubieran dado una serie diferente de hechos. Desde el punto de vista del aprendizaje, esto puede ayudarnos inmensamente, porque la próxima vez que tengamos que enfrentarnos a una situación similar tendremos muy presentes los resultados de nuestro

pensamiento antiobjetivo y no cometeremos los mismos errores (o, al menos, esperemos que así sea).

Desde un punto de vista de salud emocional, el emplear mucho tiempo en el examen de los antiobjetivos puede acarrearnos consecuencias graves [6]. Si no dejamos de darle vueltas a la mala decisión tomada, y todo cuanto podamos hacer es evitar un mal resultado, las emociones negativas obstruirán los beneficios de lo que hayamos podido aprender. Para las personas que sufren de depresión, el pensamiento obsesivo antiobjetivo es como echarle gasolina al fuego.

Por desgracia, el procurar no pensar en las malas decisiones tomadas es un hábito que cuesta mucho romper. Nuestro cerebro vuelve una y otra vez sobre estas decisiones porque el hecho de aprender de los errores es una razón fundamental para que el cerebro pueda sentirse bien. El problema estriba en que carecemos de un elemento interior que regule hasta qué punto debemos aprender de ese proceso. De este modo lo que hubiera podido ayudarnos termina por perjudicarnos.

Cómo manipulan el pesar los grandes almacenes

Dado que la lamentación es una dinámica poderosa, constituye una de las tácticas reina utilizada por los que desean, mediante zalamerías, llevarnos a su terreno en el plano comercial. Por ejemplo, un vendedor tratará de exponernos los factores que benefician una compra para que los tengamos en cuenta y no tengamos que lamentarnos más tarde por no haberle hecho caso. Es así como los grandes almacenes venden los sistemas de seguro de los productos que venden; algo que realmente es un beneficio más para ellos, pues el comprador casi nunca va a necesitar ese seguro. Es posible que usted haya oído esta estrategia de los labios del vendedor al comprar, por ejemplo, un televisor o un ordenador: «El seguro de este artículo no llega siquiera al cinco por ciento de su coste total. Y de este modo usted siempre se sentirá tranquilo si se da el caso de un brusco cambio de potencia que dañe irreparablemente su equipo». Lo de los «bruscos cambios de potencia» constituye el argumento preferido para suscitar en usted el pensamiento antiobjetivo. Evidentemente, usted no puede saber si alguna vez se dará el caso de ese brusco cambio de potencia.

«Imagínese», sigue soltando su rollo el vendedor, «que usted no se hace el seguro y dentro de un año su televisor de dos mil euros queda totalmente destrozado por un brusco cambio de corriente». El cliente empieza a pensar en esa posibilidad futura, y en ese televisor que ha situado tan a gusto en su salón y que, de repente, se hace polvo con los dos mil euros que ha pagado por él. ¿Es que, acaso, su seguridad futura no vale más que ese miserable cinco por ciento? Por supuesto que es una idea excelente la que le están proponiendo. Pero, piénselo un poco más detenidamente. Porque es muy probable que esté pagando por algo totalmente innecesario.

¿Y cuáles son las buenas noticias?

Entonces, ¿qué podemos hacer? Investigaciones recientes indican que podemos «entrenar» a nuestro cerebro para suavizar las expectativas de la recompensa sin llegar a anularlas (se pueden producir ciertos daños cerebrales por la pérdida de expectativas de recompensa; no es algo que la mayoría de nosotros

quisiera perder). Al mismo tiempo la investigación psicológica indica que cuando tomamos decisiones sobre lo que queremos, el concentrarse en experiencias que tienen que ver con los amigos y la familia conllevan mayores recompensas y mucho menos pesar a largo plazo, que si se refieren a simples compras de objetos materiales. El tema es más complicado cuando nos referimos a las relaciones sociales, pero hay investigaciones serias que también han arrojado luz sobre este tema.

Profundizaremos más en estas apreciaciones en el capítulo 15. De momento hemos de dedicarnos a examinar el terreno en el que todos nos movemos; y qué es lo que nos dicen las investigaciones sobre la influencia que poseemos y las influencias que nos poseen a nosotros.

Parte 4

La influencia de los flujos y reflujos sociales

Capítulo 9

La vida social con monos como nosotros

«La sociedad es un baile de máscaras en el que todos esconden su carácter, y lo revelan al esconderlo.»

Ralph Waldo Emerson, *Conducta de vida*

El mono ve, el mono teatraliza

La profesora Laurie Santos es una de las primatólogas más destacadas del país. Desde su puesto de directora del Yale University CapLab (el *Aka*, Laboratorio de Cognición Comparativa) ha logrado comprender sistemas sociales que tienen los monos de la especie capuchino, que desafían muchas de las suposiciones mantenidas durante largo tiempo sobre las distinciones existentes entre los monos y los seres humanos. Explica ella que, a veces, observar a los capuchinos es como si uno estuviera viendo una telenovela (sin esos horribles diálogos). Los monos desarrollan sentimientos de celos, de pena, de preocupación, de alegría y de otras emociones que solíamos creer que eran exclusivas de los seres humanos. Ellos también chismorrean sobre sus parejas, roban y se apartan de los otros, igual que lo hacemos los humanos. Tal como parece, la dinámica de la sociedad de los monos no difiere de la nuestra y, en algunos aspectos, es increíblemente parecida.

Lo que ya no se parece, según apunta la doctora Santos, es cómo nos comportamos —humanos y monos— en nuestros respectivos ambientes sociales. La razón de esta diferencia radica en que la evolución natural y la evolución cultural se mueven a velocidades completamente distintas. Santos comenta: «La cultura se mueve mucho más deprisa que la selección natural; demasiado deprisa para que la selección natural pueda afectarnos biológicamente» [1].

Otro argumento que apuntala esta observación es que nuestra infraestructura social es mucho más compleja que la que hubiera podido prepararnos la selección natural. Cuando observamos a los monos, vemos especies que muestran trasfondos emocionales similares a los nuestros, y los tratan con las habilidades básicas que encajan con sus necesidades.

Por otro lado, si nos observara una raza de extraterrestres verían en nosotros una especie de seres que luchan a brazo partido para habérselas con la complejidad social en la que nos hallamos inmersos y que amenaza con ahogarnos el día menos pensado.

Lo que todo esto quiere decir es que nuestro cerebro está, en muchos sentidos, en desacuerdo con nuestro entorno social. El cerebro feliz es protector, predecible y conservador; unas características que no son las que mejor encajan en una sociedad que concede un alto valor a la imprevisibilidad, a la rapidez y al consumo. Sin embargo, aquí es donde nos encontramos, y nuestra cultura social se las arregla para subsistir sin que importen las enormes dificultades existentes. Al fin y al cabo, *somos* los artífices de nuestra sociedad. Así pues, sigamos excavando un poco más.

¡Oye tú, que te estoy evaluando!

Empezaremos por un elemento esencial de la dinámica social: las primeras impresiones. Todos sabemos intuitivamente la importancia que tienen las primeras impresiones. Desde una edad muy temprana el mantra que reza «Nunca olvides una primera impresión» está grabada en nuestra psique. Pero ¿qué es lo que sucede realmente cuando nos encontramos por primera vez con una persona que nos produce un enorme impacto? Investigadores de las universidades de Nueva York y de Harvard trabajaron conjuntamente para identificar qué sistemas neuronales son los que entran en juego en ese primer contacto. A fin de llevar a cabo ese trabajo el equipo investigador creó un nuevo experimento en el que se examinaba la actividad cerebral cuando los participantes mostraban sus primeras impresiones sobre individuos de ficción [2].

A los participantes se les proporcionaron los perfiles de veinte individuos en los que se describían diferentes rasgos de su personalidad. Los perfiles se acompañaban con fotografías de esos personajes ficticios, incluyendo escenarios en los cuales se mostraban los rasgos positivos (por ejemplo, inteligencia) y los negativos (por ejemplo, pereza) de dichos individuos.

Una vez leídos esos perfiles se preguntaba a los participantes que evaluaran lo mucho que les gustaba o desagradaba cada una de esas personas. Estas impresiones variaban dependiendo del valor asignado a los trazos positivos y negativos. Por ejemplo, si un participante valoraba la inteligencia más que la agresividad, se establecía una impresión positiva del perfil en lo referente a la inteligencia. Durante estas impresiones del periodo de formación se estudió la actividad cerebral de los participantes mediante un mecanismo de representación óptica por resonancia magnética (fMRI). Basándose en las evaluaciones de los participantes, los investigadores pudieron determinar la diferencia de la actividad cerebral cuando se enfrentaban a una información que se mostraba como la más importante a la hora de establecer la primera impresión.

Dos zonas cerebrales mostraron una actividad importante durante la codificación de la impresión más relevante: la agmídala que, según las investigaciones realizadas al respecto, se ha vinculado al aprendizaje emocional sobre objetos inanimados y valoraciones sociales de confianza; y el córtex cingular posterior, que también se encuentra vinculado con la toma de decisiones económicas y la valoración de las recompensas.

Estas dos zonas cerebrales se hallan unidas a la forma de cómo determinamos el valor de las cosas (o «procesamiento del valor», si prefiere que lo llamemos así). Si bien la línea del estudio de los resultados de la interferencia conductual nunca es perfectamente recta, parece que este estudio indica que todos poseemos elementos cerebrales que se muestran como severos evaluadores de la otra persona, incluso antes de que se pronuncie la palabra «Hola». La evaluación subjetiva que hacemos cuando nos encontramos con una persona desconocida incluye —por decirlo de forma directa— lo que significa para nosotros. Esta interpretación no es en modo alguno tan cínica como pudiera parecer. En gran parte estamos inclinados a evaluar a los demás sobre una base de confianza; y para nuestros cerebros la confianza está unida a la recompensa. Tanto el hecho de ganarnos la confianza del otro, como el sentirnos cómodos al ampliar nuestra confianza a esa otra persona son recompensas en el lenguaje de un cerebro feliz. Por consiguiente, tiene sentido que nuestro cerebro comience su evaluación desde el primer momento en que establecemos la relación con la otra persona.

Otro aspecto, no tan evidente, sobre las primeras impresiones, es que la impresión que tratamos de dar influencia en la manera cómo evaluamos a los demás. Este es el descubrimiento que se hizo con un estudio en el que se incluían cientos de participantes a los que se les proyectó un corto cinematográfico, y sobre el cual debían debatir posteriormente con otro de los participantes [3]. A la mitad de estos se les proporcionó un formulario de «impresión de la gestión del objetivo» para que mostraran su impresión sobre el carácter introvertido, extravertido, elegante, fiable o feliz que habían apreciado. Tras el debate, los participantes se evaluaban a sí mismos y a la persona con la que habían hablado, sobre distintos rasgos de la personalidad. Aquellos que tenían su propia impresión de la gestión del objetivo concedieron a la otra persona, a través de la conversación mantenida con ella, una calificación baja en aquellos rasgos conductuales que trataban de mostrar en sí mismos, y no en ningún otro rasgo de la personalidad.

Parece que esto es debido a que cuando tratamos de mejorar un rasgo determinado en nosotros, de forma inconsciente incrementamos el nivel de exigencia de ese mismo rasgo en los demás, por lo que no suelen satisfacernos. Así pues, porque esa otra persona a la que usted intenta impresionar no le parezca tan sociable o segura de sí misma como cree ser usted, no debe pensar que en realidad no lo sea. Podría suceder que su cerebro no logre adecuarse a sus cambios de perspectiva.

Razones para dudar de THOMAS

Según el neuroeconomista Paul Zak lo más importante de poder hacer una estafa no es convencer al incauto para que confíe en usted, sino más bien convencerle a él de que *usted confía en él.* El sistema neuroquímico que tiene que ver con la estafa es la oxitocina humana* que actúa en el sistema de adhesión. (Las siglas en inglés son THOMAS: The Human Oxytocin Mediated Attachment System). THOMAS es un poderoso circuito cerebral que libera la oxitocina neuroquímica cuando nos mostramos confiados, e induce a que deseemos obtener la misma sensación de confianza en la persona que tenemos enfrente aunque se trate, incluso, de un extraño. Cuando THOMAS es activado por alguien que muestra confianza, nos volvemos más vulnerables a las trampas de una persona sin escrúpulos. El córtex prefrontal, en donde se asienta nuestra capacidad de deliberación, y por tanto de las facultades más vigilantes, se repliega dejando que THOMAS flirtee con el desastre. La otra cara de esta moneda es que si THOMAS no funcionara, jamás podríamos empatizar con nadie o mantener relaciones con otras personas. La investigación de Zak indica que un 2 por ciento de las personas con las que nos tropezamos en situaciones de confianza son individuos inseguros. Suelen mostrarse engañosos, incapaces de mantener relaciones duraderas, y que disfrutan aprovechándose de los demás. Resultan especialmente peligrosos porque han aprendido a simular la fiabilidad, lo que los hace parecidos psicológicamente a los sociópatas[4].

* Oxitocina: hormona existente en el lóbulo posterior de la hipófisis, que también estimula la contracción uterina. *(N. del T.)*

Cómo poder reducir nuestros contactos sociales

Lo primero que hemos de tener en cuenta: vamos a trabajar en la dinámica de las relaciones más comunes: las amistades y las relaciones sociales. Con el inicio de la edad de los contactos a través de la red, estas relaciones han empezado a navegar en aguas cada vez más turbias; y no porque esta clase de contactos sociales los haga necesariamente menos válidos, sino porque la interacción de tipo virtual hace más difícil poder identificarlos adecuadamente. Vamos a examinar un aspecto de esta ambigüedad: la renovación que ha experimentado el concepto de las relaciones a lo largo del tiempo.

Los sociólogos han debatido desde hace mucho tiempo si es la preferencia personal o el contexto social el que ejerce mayor influencia a la hora de conocer personas o de establecer nuevas relaciones (por ejemplo: ¿ha conocido usted al que hoy es su marido en un bar, o porque se lo presentó una de sus mejores amigas?).

El sociólogo Gerald Mollenhorst quiso aventurarse en el conocimiento de esta cuestión realizando un estudio en el que investigó cómo el contexto en el que conocemos a las personas se ve influenciado por el mundo social de las redes sociales [5]. Para su sorpresa descubrió que perdemos y reemplazamos casi la mitad de nuestras amistades cada siete años; en consecuencia, la amplitud de nuestras relaciones sociales sigue manteniéndose igual a lo largo del tiempo. Mollenhorst dirigió una encuesta con 1007 personas de edades comprendidas entre los dieciocho y los sesenta y cinco años. Siete años más tarde volvió a contactar con las personas anteriormente encuestadas, y entrevistó a 604 personas. Los entrevistados respondieron a preguntas tales como: ¿Quién le habla a usted de temas personales importantes? ¿Quién le ayuda a realizar proyectos en su hogar? ¿A quién le hace usted alguna breve visita? ¿Dónde llegó usted a conocer a esa persona? ¿En dónde se encuentra ahora con esa persona?

Mollenhorst descubrió que el tamaño de las redes sociales permanecía estable, pero que muchos de sus miembros eran nuevos. Solamente el 30 por ciento de las amistades originales seguían manteniendo contacto entre ellas al cabo de siete años; y solamente el 48 por ciento de todos los contactos seguían formando parte de la misma red social. La oportunidad que tenemos de escoger a nuestros amigos se ve limitada por las circunstancias; y, con frecuencia, la gente elige a sus amistades en el contexto en el que anteriormente ya logró hacerlas. Si en la charca hubo peces la primera vez, ¿por qué no volver a pescar en ella? Como contraste, en el estudio se pudo comprobar que la gente suele separar cosas como el trabajo, los clubes sociales y los amigos, aunque el estudio también demostró que con frecuencia estas características coinciden.

Las preferencias sociales de un cerebro feliz

Así pues, comprobamos que nuestras redes sociales no tienen nada de estáticas. No solo esperamos que se produzcan entradas y salidas en nuestros círculos sociales, sino que también reconocemos los factores que influencian en ellos y los limitan. Otro de estos factores es el grado de afinidad que podemos tener con alguien que todavía no forma parte de nuestro círculo social; el sentimiento preexistente de «estar con» o de «estar fuera» que cada uno de nosotros percibe cuando establecemos un nuevo conocimiento. No es sorpresa alguna que la gente tienda a preferir a los que pertenecen al mismo grupo. Si, por ejemplo, usted es partidario acérrimo de un candidato político y se cruza con alguien que lleva en el parachoques de su vehículo la pegatina de apoyo a ese determinado candidato, usted experimenta un atisbo de «ser semejante» a esa persona. Si, por el contrario, la pegatina que lleva en el parachoques es del candidato oponente, sentirá un ramalazo de «ser distinto» a esa persona. Si se le preguntara por qué, le dirían que la primera de esas personas probablemente comparte muchos de sus puntos de vista y que usted está, más o menos, en su mismo equipo. En el caso del segundo conductor, la pegatina está diciendo que pertenece a otro equipo. De hecho, usted experimentará un sentimiento de confianza en la primera persona, que no tendrá con la segunda.

Pero, ¿por qué, exactamente, confiamos en un extraño más que en otro, si no conoce a ninguno de los dos? Esa pregunta se formuló en un trabajo realizado por investigadores de la Australian National University y la Universidad Hokkaido, de Japón[6]. El trabajo se inició estableciendo dos posibles fundamentos para la confianza basada en el grupo. El primero posee un carácter estereotípico: la gente tiende a considerar a los miembros del mismo grupo como personas más agradables, más generosas, fiables y dignas. El segundo se basa en las expectativas: la gente tiende a esperar que sea mejor tratada por los miembros del mismo grupo, porque se supone que tienden a valorar y a tener los mismos intereses que ellos. A los participantes en el trabajo se les ofreció la elección de tomar una suma de dinero procedente de un miembro del mismo grupo, o de otro diferente (advirtiéndoles que tanto los de un grupo como los del otro les asignarían el dinero para que lo distribuyeran como mejor les pareciese). El resultado inicial fue que los participantes escogieron de forma aplastante la opción del grupo con el que se alineaban. Y, sorprendentemente, este resultado se mantuvo incluso cuando las características del grupo simpatizante fueran más negativas que las del otro grupo. Ya fueran buenas, malas o indiferentes, se pasaron por alto las características del grupo en favor de la identidad grupal. Pero cuando se les dijo a los participantes que el donante del dinero del grupo simpatizante no sabía que ellos formaban parte de su mismo grupo, la situación cambió. Cuando sucedió eso, los participantes establecieron su elección basándose en el estereotipo. Es decir, si el grupo de los simpatizantes manifestaba una postura más negativa, entonces los participantes preferían acogerse a la opción del grupo con el que no simpatizaban, y viceversa.

El poder que tiene la postura: un asunto de bioquímica

Pongamos por caso que usted está a punto de discutir un tema importante con su director, y que está convencido de tener la razón. Hay dos formas en las que puede asistir a esa reunión: con una disposición de seguridad física, dispuesto a dejar claros sus puntos de vista con voz fuerte y con unos movimientos impositivos de mano; o también puede ir con los brazos caídos, la cabeza baja y una voz que apenas se oye. La opción que escoja es algo más que un tema de política interpersonal, porque afectará también a su reacción bioquímica.

Los investigadores han realizado un estudio para descubrir si los gestos corporales, como los que acabo de mencionar, alteran realmente los niveles de testosterona (hormona asociada con la firmeza y el enfrentamiento al riesgo) y el cortisol (asociado a la ansiedad y al miedo). En otras palabras, ¿confiere el «poder postural» una ventaja bioquímica que aumenta la sensación de poder y de tolerancia al riesgo? Según este estudio, así es. Los que ocupan puestos elevados y poderosos tiene estimulada la testosterona y reducido el cortisol. Los que, por el contrario, tienen poco poder experimentan justamente lo contrario. Pero, ¿qué está primero, la gallina bioquímica o el huevo conductual? Este estudio indica que la elección conductual

presiona las reacciones bioquímicas, sugiriendo que incluso esa persona insignificante puede alcanzar un gran estímulo con la ayuda de un poco de potencia postural [7].

Este estudio indica que cuando los miembros de un grupo simpatizante son conscientes de su semejanza existe la expectativa de recibir un mejor trato que el que podrían recibir de los miembros del grupo de los desemejantes. Pero cuando esa conciencia queda embarrada, la confianza en el estereotipo se viene abajo. ¿Qué nos dicen estos estudios sobre nuestra predisposición a la hora de escoger a un nuevo miembro de nuestro mismo círculo social? Pues nos dice en primer lugar que generalmente empleamos criterios muy frágiles a la hora de hacer juicios sobre la gente. Pensamos que un desconocido merece más que otro nuestra confianza, porque hemos valorado mucho, y de forma injustificada, su parecido con nosotros; o porque, sencillamente, no encaja en nuestro estereotipo. Ninguna de estas tendencias nos dejan en muy buen lugar, aunque ponen de manifiesto tendencias básicas que probablemente estén impresas a nivel neuronal. De hecho, la investigación neurocientífica ha identificado estructuras neuronales en nuestro cerebro que se correlacionan con nuestra predisposición social. Todo ello constituye una prueba valiosa de que la predisposición social, en cierto modo y hasta cierto punto, está profundamente unida a nuestro caletre [8].

Negociando la justicia: Indignidad contra integridad

Como les sucedía a los monos del laboratorio de la doctora Santos, los seres humanos estamos perennemente comprometidos en el juego engañoso del toma y daca. La doctora Santos acuñó el término *monímica* para describir esta interacción entre los monos capuchinos. Cuando un mono percibe que le va mal en una negociación, rechaza seguir participando más tiempo en ella; o, al menos, hasta que el error haya sido rectificado (lo que, por lo general, quiere decir que el otro mono le entrega el racimo de uvas). Los humanos nos encontramos continuamente con circunstancias similares, aunque con los componentes de complejidad que nos hacen saber hasta qué punto podemos llegar en la proverbial línea del desafío.

Digamos, por ejemplo, que usted está estableciendo una negociación con otra persona sobre cómo se repartirá una cantidad de dinero que ambos reclaman pero que, por desgracia, está en poder de la otra persona. Usted dispone de la oportunidad de hacer un trato, pero la otra persona no tiene por qué seguir negociando con usted. Desde el momento en que el otro se encuentra en la mejor posición, le dice que considera justo hacer un reparto del 70-30 por ciento, quedándose él con el 70 por ciento. En el caso de que usted aceptase el trato se quedaría tan solo con el 30 por ciento del dinero; si lo rechaza, se quedaría sin nada. A usted le parece que ese trato es injusto, pero entre tomar el 30 por ciento o quedarse sin blanca, acepta ese porcentaje, ¿verdad?

Pues quizá, no. En vez de eso usted puede rechazar la propuesta como forma simbólica de mostrar su disgusto, y tener así la oportunidad de decirle al otro la pésima opinión que tiene de él. Y que, además, a usted el dinero le importa un cuerno.

OK. Pero ahora imagínese que usted está negociando con una persona a la que se le ha dicho que puede decidir por su cuenta el dinero que le ha de dar a usted, y que usted no tiene voz en ese capítulo. Dicho con otras palabras: en lo que concierne a la otra persona, esta puede decidir la cantidad que ha de darle a usted sin que le importe mucho ni poco lo que usted pueda pensar. Por lo que le afecta a usted, sin embargo, todo lo que sabe es que le van a ofrecer una cantidad de dinero y que usted puede aceptarla o rechazarla. No obstante, usted no puede discutir la cantidad con la otra persona ni expresarle si cree que el trato es justo o injusto, porque no tiene recursos para hacerlo.

Así que de nuevo le ofrecen un 30 por ciento del dinero, y en esta ocasión no solo se encuentra ante la alternativa de tomar esa cantidad o no tomarla, sino que tampoco tiene la satisfacción de poder decirle al otro lo injusto que es ese reparto y protestar, aunque sea de una forma simbólica. En esta ocasión parece que está claro que usted debiera aceptar el dinero, ¿verdad?

Pues de nuevo es muy posible que no sea así. Pero, ¿por qué no? Usted no tiene posibilidad de hacer que el trato sea más justo, ni tampoco la oportunidad de expresar su disgusto, entonces ¿por qué ha de devolver el dinero? Eso es lo que precisamente se ha investigado en un estudio publicado en *Proceedings of the National Academy of Sciences* [9]. A los participantes en el estudio se les hizo tomar parte en los dos escenarios del juego anteriormente mencionados. Al primero se le llamó Juego de la Impunidad, una variante del Juego del Ultimátum.

En el Juego del Ultimátum a un proponente se le da una suma de dinero y se le dice que negocie con la otra persona cómo se ha de repartir esa cantidad. El proponente tiene dos opciones: 1.ª Se acepta la suma propuesta y ambas partes llegan a un acuerdo sobre la cantidad de dinero a repartir, y 2.ª Se rechaza la cantidad propuesta, y ninguna de las dos partes consigue el dinero. El resultado lógico de este juego es que la mayoría de las ofertas injustas son rechazadas, y ambas partes aceptan un reparto del 50-50.

En el Juego de la Impunidad el contestatario (es decir, la persona a la que se le hace la propuesta) puede rechazar la oferta, pero, al hacerlo, pierde toda oportunidad de reclamación. Se trata de un «toma un X por ciento, o nada». En los resultados de este juego vemos que de un 30 a un 40 por ciento de las personas a las que se les ha propuesto el trato lo rechazan, porque les parece injusto. En este caso los afectados pierden el dinero, pero al menos manifiestan su opinión.

La última de las variantes se denomina Juego de la Impunidad Privada (el segundo escenario que le he propuesto), y en él se le dice al proponente que puede establecer la cantidad que ha de dar a la otra persona. A esta, sin embargo, también se le dice que puede rechazar la oferta, pero que el proponente nunca sabrá la decisión que ha tomado. En este caso el resultado previsto es que casi todos los participantes obrarán con sensatez y tomarán el dinero, ya que saben que no tienen posibilidad de recurso ni tampoco hacerle ver al proponente su disgusto.

Esto es lo que se vaticinaba; pero, sorprendentemente, tampoco en esta ocasión resulta cierto. El porcentaje de los que rechazan la oferta es apreciable, entre un 30-40 por ciento. La razón que parece deducirse de este estudio se reduce a una simple palabra: emoción. Cuando nos enfrentamos a una oferta injusta, tenemos la oportunidad de aceptar racionalmente el incentivo y de este modo poner fin a la disputa, o bien permitirnos una respuesta emocional. Respondemos emocionalmente a un tratamiento que consideramos injusto por la misma razón que un oso ataca a cualquier intruso en su territorio. Y porque sabemos muy bien que los osos se comportan agresivamente si se sienten desafiados o amenazados, los evitamos. La misma dinámica se nos puede aplicar a nosotros: si sabemos que una persona se sentirá moralmente agraviada y responderá de forma agresiva a un trato injusto, porque tiene fama de obrar así, trataremos de evitar enfrentarnos con dicho sujeto.

Lo que también nos dice este estudio es que no solamente nos preocupamos de mostrarnos coherentes con nuestra reputación externa, sino que lo hacemos tanto o más con la coherencia interior. Nuestra respuesta emocional se guarda muy bien de aceptar incentivos inmediatos que comprometen nuestra

integridad. Con el paso del tiempo, esta consistencia interna que preserva la integridad también puede arreglar nuestra reputación externa. Dicho de otro modo: la mayoría de nosotros preferimos ser consideramos como osos y no como ovejas.

Pero surge una pregunta: si realmente lo mejor que podemos hacer es tomar lo que nos dan, porque de otro modo nos quedaremos sin nada y, sin embargo, rechazamos tercamente esa propuesta, ¿habremos tomado la mejor decisión? La parte engañosa radica en saber qué constituye la «mejor» decisión; o si, quizá, admitir un golpe momentáneo a nuestra dignidad nos resultará más beneficioso a la larga. Por desgracia, nuestro cerebro no se muestra muy eficiente al hacer este tipo de juicios a corto plazo. El tiempo es siempre un factor a considerar. Si la respuesta emocional defensiva es lo suficientemente fuerte, es probable que ningún otro cálculo adicional pueda modificarla, sobretodo cuando las cosas suceden deprisa (y así suele pasar).

Digamos nuevamente que nada es blanco o negro para las tendencias de nuestro cerebro. Las opiniones sobre los escenarios que acabo de exponer son sumamente variadas. Pero el punto esencial permanece siempre el mismo: la forma cómo reacciona nuestro cerebro en una determinada situación, muy bien puede socavar nuestros mejores intereses a corto o a largo plazo.

Ahora vamos a cambiar a otra dinámica social que representa el eje de toda relación (y no solamente de las relaciones con otras personas): el poder de la influencia.

Capítulo 10

La gran verdad de la adhesión

«Ciertamente, a nivel de la vida social, lo que recibe el nombre de adecuación del hombre a su entorno tiene lugar mediante ficciones.»

WALTER LIPPMAN, *Public Opinión*

Opiniones consensuadas

JUSTAMENTE ayer noche usted vio una película que no es fácil de calificar. Algunas películas son sencillamente malas, otras claramente buenas, pero esta en particular tiene calidad un tanto escurridiza. Usted se va a Internet para comprobar otras opiniones. Cuando se para a pensarlo, se da cuenta de que está haciendo algo un poco raro, *después* de haber visto la película. Por lo general, usted suele consultar estas opiniones cuando quiere buscar una película que no le haga perder el tiempo ni el dinero. Pero en este caso usted quiere saber qué opinan otros sobre el film, aunque usted ya lo haya visto. Incluso pone una nota en la Red preguntando si alguien ha visto la película y qué opinan de ella. No contento con eso manda una serie de e-mails a un montón de amigos, preguntándoles lo mismo.

¿Por qué busca esas opiniones? ¿Qué es lo que pueden aportarle ahora que ya ha visto la película? Si formulamos la pregunta de otro modo, ¿qué falta de capacidad crítica cree tener para pedirle a los demás que le den una opinión que llene esa carencia?

Este tipo de preguntas coquetean con un incómodo territorio psicológico. Nos gusta pensar que somos árbitros autosuficientes para saber juzgar nuestras propias experiencias. Pensar de otro modo sería admitir que no pensamos de forma independiente. Pero durante estas últimas décadas la psicología —y, más recientemente, la investigación neurocientífica— ha venido aportando pruebas de que el «pensamiento independiente» no es en modo alguno algo absoluto, sino que posiblemente sea un producto más de la imaginación de nuestro ego. Lo cierto es que nuestros cerebros no están diseñados para mantener una completa independencia. Por el contrario, somos una especie social que se inclina de forma excepcional hacia la *interdependencia*. La nuestra es una existencia sometida a influencias y a contrainfluencias, y ninguno de nosotros se mueve por calles de una sola dirección.

Sabiendo esto resulta mucho más fácil entender por qué buscamos otras opiniones sobre una película, o sobre cualquier otra cosa que ponga a prueba nuestro sentido de la autosuficiencia. Pero esto, como todas las tendencias del cerebro feliz, puede llegar rápidamente muy lejos. Si no hacemos una autorrevisión, la dependencia continua de los demás para formar nuestras opiniones y tomar decisiones es algo dañino; principalmente porque nos impide «alcanzar»; es decir, correr riesgos psicológicos que son importantes para la formación del carácter y el fortalecimiento de la personalidad. También existen, evidentemente, buenas razones para fomentar esta tendencia; y, en algunos casos, producen varios beneficios.

Tú decides, yo decido, tú decides

En lugar de etiquetar la tendencia a buscar refuerzos de opinión como una debilidad de carácter, u otra calificación peyorativa, mejor haríamos en buscar que nos impulsa a ello. La investigación neurocientífica se ha propuesto buscar algunas respuestas que proporcionaron algunos sorprendentes resultados. Por ejemplo, un estudio realizado por investigadores de la Emory University, de Atlanta, quiso descubrir qué sucede en el cerebro cuando «descargamos» sus decisiones en fuentes externas. En el caso de este estudio, las fuentes fueron expertos financieros [1].

Se pidió a los participantes en el estudio que hicieran una serie de elecciones financieras, tanto dentro como fuera de un escáner de resonancia funcional magnética (fMRI). Las elecciones se dividieron en dos categorías: «ganancia segura» y «lotería». Durante la sesión de escaneo los investigadores introdujeron a un experto financiero en el estudio, al que dotaron de una amplia experiencia para hacer resaltar su influencia. El consejo del experto se les presentaba a los participantes en la pantalla del ordenador sobre las opciones financieras que aquellos hubieran tomado. Si el experto recomendaba una opción, aparecía sobre ella la palabra *Acepto*; si no le parecía recomendable la opción elegida, aparecía la palabra *Rechazo.* A lo largo de la mitad de las pruebas también aparecía la expresión *No disponible,* para indicar que el experto no tenía asesoramiento para esa decisión.

Los resultados del estudio indicaron que los patrones de la activación, tanto conductual como neuronal, se vieron profundamente afectados por el consejo del experto. Cuando aparecía la señal de *Acepto* por parte del experto, los participantes tendían a tomar la decisión basándose en el consejo. De forma simultánea se atestiguaba la actividad neuronal correspondiente a la evaluación cuando no se producía el consejo del experto; no obstante, cuando se producía este, no se apreciaba una importante actividad neuronal. Dicho de otro modo, parecía como si el cerebro se descargase de la responsabilidad de escoger la mejor elección cuando estaba presente el consejo del experto financiero; si este se manifestaba, el cerebro de los participantes dejaba de esforzarse en su trabajo.

Cuando se publicó por primera vez esta investigación, aparecieron titulares en los medios de comunicación como «El estudio indica que el consejo del experto produce un bloqueo de nuestro cerebro». De hecho, el estudio no indicaba esto ni mucho menos. Muy por el contrario mostraba una tendencia activa —no pasiva— del cerebro feliz: conservar los recursos propios cuando se puede acceder a fuentes externas fiables. También demostraba que el tiempo es un factor crítico que afecta a la tendencia de la «descarga». A los participantes en el estudio se les concedió un promedio de 3,5 segundos para tomar la decisión, lo que quiere decir que carecían de tiempo para poder deliberar. Los investigadores habían diseñado este estudio de forma deliberada para «empujar» al cerebro de los participantes a tomar una decisión. Disponiendo de menos tiempo, el cerebro tiene que trabajar más intensamente para calcular los

resultados. Consideremos por un momento la energía que se gasta en correr un kilómetro al sprint, en lugar de hacer la misma distancia en plan de jogging. Indiscutiblemente se cubre la distancia en menos tiempo, pero se emplea mucha más energía al hacerlo. Cuando disponemos de una fuente externa para realizar un trabajo, en lugar de vernos obligados a consumir los recursos internos, el cerebro lo acepta muy a gusto. La representación cerebral que resulta de este estudio demuestra una «atenuación» de la actividad neuronal en el momento de la evaluación —es decir, un estrechamiento o reducción de la actividad —, que es exactamente lo que esperaríamos ver en un cerebro que se descarga cuando otro elemento hace su trabajo. Otra forma de imaginarnos este proceso es el ejemplo que vemos en una carrera de coches, cuando un conductor trata de abrirse paso entre los rivales sin tener que gastar más energía. El consumir más combustible le obligará a tener que hacer más paradas en el foso; en vez de eso, lo que hace el conductor es «forzar» al contrincante a que consuma más energía. Del mismo modo, el cerebro fuerza los recursos externos, y de este modo conserva los propios.

La presión de los camaradas

Indiscutiblemente, los camaradas ejercen una gran influencia entre ellos, pese a la tendencia de la conservación de energía que muestra el cerebro. La adolescencia no tendría sentido si no constituyera un modelo, en su más puro estilo, de la influencia de los camaradas. Pero los psicólogos han tenido que luchar a brazo partido para descubrir dónde radica la fuerza irresistible de la influencia de los camaradas, de los compañeros, de los iguales. ¿Se trata simplemente del deseo de parecer más «guay», o es que, en realidad la influencia de los camaradas cambia nuestra mente? En un estudio llevado a cabo por un equipo de psicólogos de la Universidad de Harvard se empleó una combinación de psicología social y de metodologías neurocientíficas para descubrir si la influencia de los camaradas puede modificar realmente la forma que tiene la gente de valorar algo; en este caso se trataba del atractivo de un rostro [2].

Catorce jóvenes valoraron las fotografías de 180 mujeres cuyos rostros aparecían en la pantalla de un ordenador. Tras establecer su propia estimación, los estudiantes concedieron a cada rostro el mismo promedio de valoración que habían dado anteriormente cientos de otros estudiantes. Aunque los participantes lo ignoraban, los investigadores ya habían establecido esas estimaciones, que en ocasiones eran más altas que las de los participantes, y otras veces más bajas. Posteriormente, los participantes volvieron a calificar los mismos rostros mientras se sometían a un escáner cerebral. Los resultados indicaron que el contemplar los rostros producía un efecto definitivo en aquellas regiones cerebrales que estaban relacionadas con el concepto de recompensa; y que este efecto dependía de la información que los participantes habían recibido previamente acerca de cómo habían valorado sus camaradas aquellos mismos rostros. En otras palabras: la información de sus camaradas había modificado la actitud de los participantes sobre el atractivo de aquellos rostros. Y esta valoración se mantuvo incluso para aquellos rostros que los participantes ya habían considerado atractivos. En el caso de que a los participantes se les hubiera dicho que aquellos rostros habían sido valorados como más atractivos por sus compañeros anteriores, se hubiera producido una mayor actividad de las regiones cerebrales relacionadas con la recompensa, que les llevaría a mejorar también sus valoraciones. Lo mismo sucedió cuando se les dijo que sus compañeros anteriores habían considerado ciertos rostros como menos atractivos; en los nuevos participantes decreció su actividad cerebral recompensatoria y pensaron lo mismo que los otros.

De nuevo parece ser que la razón de que se produzcan estos efectos está relacionada, una vez más, con el diagrama neuronal. Los investigadores que dirigieron este estudio creen que las mismas estructuras neuronales que nos hacen valorar una serie de cosas —ya se trate de alimentos, de bebidas o de sexo— se

ponen en funcionamiento cuando nos sentimos de acuerdo con la opinión de los demás. El cerebro interpreta las valoraciones que hacen los demás como una señal de que es necesario ajustarse a ellas para conseguir mejores resultados. De ahí procede el dicho: «Si eso es bueno para los otros, tal vez sea bueno para mí».

Enviando señales de identidad

Otro aspecto del efecto de la influencia tiene mucho que ver con *quién* es el que escoge *qué* cosa.

Como animales sociales que somos tenemos profundamente arraigado el deseo de pertenecer a un grupo social, a una tribu preferida, si quiere decirlo así. Cuando los miembros de un determinado grupo social emplean o aprueban algo, envían una señal a otras personas diciéndoles que el objeto en cuestión es bueno para el grupo; en pocas palabras, que es coherente con la identidad de la tribu. Los investigadores que estudian esta dinámica utilizan los términos *adaptación* y *convergencia* según esté la influencia basada, o no, en la identidad. Por ejemplo, podemos predecir con cierta seguridad si una persona se verá influenciada a la hora de decidir una compra. Nos mostramos más proclives a adaptar nuestra conducta a la del grupo cuando vemos que otras personas compran un artículo (una determinada pasta dentífrica, por ejemplo), porque el grupo envía señales de que ese producto es superior a los demás. En tal caso no importa que las otras personas pertenezcan o no a un determinado grupo social; lo que cuenta sobre todo es la elección que haya hecho el grupo.

Por otro lado, somos más proclives a converger con aquellas personas (o, simplemente, a unirnos a ellas) que pertenecen a un selecto grupo social cuando vemos que compran artículos de categoría, artículos que demuestran su estatus social. En este caso lo que importa es quién lo está comprando. Si los del grupo social al que pertenece Ron son unos entusiastas de los Mercedes-Benz, es muy probable que él no se salga de la norma y compre un Lexus (a menos que al obrar así demuestre una preferencia que le distinga socialmente para mejor).

El primer ejemplo ilustra un tipo de conformidad de elección que no está basada en la identidad. El segundo ilustra una elección de convergencia, que se halla fuertemente vinculado a la identidad. En ambos casos la elección se vio influida por los demás, pero la conformidad se enraíza en la búsqueda del valor más alto; la convergencia tiene que ver con lo que somos o con lo que pensamos que deberíamos ser. Lo interesante de las decisiones que se basan en la identidad es que nos va a costar mucho explicar por qué las hacemos, aunque expongamos múltiples razones que, en el fondo, no tienen mucho que ver con la razón principal («Tiene un mejor acabado», «Posee un cambio de marchas suave», «Ofrece una conducción impresionante», etc.). Es muy raro que alguien diga: «Este coche encaja perfectamente con la identidad de mi grupo social; y lo compré precisamente porque mi identidad se deriva en parte de la identidad del grupo».

Por consiguiente, no es necesariamente malo que los recursos externos influyan en el proceso de la toma de decisiones y de las opiniones. De hecho puede constituir una hábil estrategia que nos resulte muy útil. Y también parece que la influencia de los «colegas» constituye una estrategia de adaptación cerebral para establecer recursos valiosos, e incluso para establecer nuestra afinidad con un determinado grupo social. Todo esto está muy bien (en muchas ocasiones), pero la parte negativa está en que estas tendencias también pueden predisponernos a sentirnos influenciados por la propaganda y por los engaños de toda índole.

Hay dos dinámicas que estimulan la aceptación cerebral de estas influencias: la repetición, y algo que los psicólogos llaman *fluidez cognitiva*. Desde los tiempos en que se empezó a estudiar la propaganda, durante la Segunda Guerra Mundial, la investigación psicológica ha demostrado que cuanto más se repita un mensaje más probable es que lo creamos, especialmente si le prestamos *poca* atención. Las series de mensajes atractivos que se repiten insistentemente, y que escuchamos de forma pasajera y casi inconsciente, son los que finalmente nos bloquean creándonos la «ilusión de la verdad». Por el contrario, es probable que cuanto más nos fijemos en el mensaje menos posibilidades haya de que nos veamos influidos por él.

La fluidez cognitiva se refiere a la tendencia de nuestro cerebro a aceptar mensajes que son fáciles de entender y que encajan sin dificultad en nuestro sistema de esquemas (véase lo comentado en el capítulo 1). Es una tendencia que cuando se emplea de forma positiva representa un instrumento muy útil para el aprendizaje [3]. La razón para que estos mensajes resulten persuasivos es que son cortos, concisos y fácilmente asimilables en cosa de segundos, por lo que los procesamos tan rápidamente que se nos vuelven familiares sin que siquiera nos demos cuenta de ello. Aunque la sabiduría convencional afirme que la familiaridad favorece el desdén, en el mundo de la influencia la familiaridad favorece la aceptación. Esto se debe, una vez más y en gran parte, a la propensión del cerebro a conservar sus recursos: los mensajes familiares requieren menos recursos cerebrales para descifrar su proceso; y un cerebro feliz es precisamente feliz porque toma siempre la línea del menor esfuerzo.

Por el contrario, los mensajes que se hacen más difíciles de procesar producen el efecto opuesto: somos menos proclives a creerlos. Existen pruebas abundantes de esto: consideremos, por ejemplo, la dificultad que encuentran los políticos en explicar al público temas complicados; y lo difícil que igualmente resulta convencernos de que debemos creer propuestas complicadas, cuando nos están lavando el cerebro diariamente con una oleada de mensajes más sencillos e influyentes. El problema que se le presenta a cualquier persona que trate de comunicar un mensaje complicado es que nuestro cerebro no se inclina por naturaleza a aceptar esa clase de mensajes. No desea realizar un notable esfuerzo de atención para comprender mensajes sencillos y concisos que podrían ser captados con un gasto menor de recursos energéticos.

Los publicistas y los estrategas políticos saben muy bien esto, naturalmente; y por ello se aprovechan del hecho de que crear la ilusión de que algo es verdad genera más votantes o consumidores [4]. No es una exageración decir que casi todas las campañas políticas que se llevan a cabo en Estados Unidos constituyen una batalla de falsas ilusiones. Cuanto más dinero tenga a su disposición un candidato para crear mayor número de estrategias mensajísticas, más posibilidades tendrá de ganar. Si usted no puede conseguir crear esa ilusión de la verdad las veces que sean necesarias para contraatacar a los mensajes de su adversario y crear mayor número de electores, sus esfuerzos se verán truncados y, probablemente, sin posibilidad de reparación. Se trata de un simple y trágico algoritmo que ha dominado la política y el mercado durante más de un siglo.

Merece la pena anotar que la investigación también tuvo el propósito de descubrir cuántas veces debe

repetirse un mensaje para que consiga su efecto óptimo. Estos estudios indican que ponemos más confianza en un mensaje cuando este se ha repetido de tres a cinco veces. Cuanto más allá de ese punto nos quedamos saturados, la repetición pierde persuasión e incluso puede producir el efecto contrario.

¡Viajeros al tren del transporte narrativo!

Innecesario es decir que no es siempre nuestro cerebro el que marca la pauta para aceptar o rechazar la influencia externa. Se quedaría sorprendido si descubriera, por ejemplo, que incluso los personajes de ficción de nuestros programas televisivos favoritos pueden alterar nuestra forma de pensar sobre temas delicados. Tal fue la conclusión a la que se llegó en un estudio en el que se mostraba que la donación de órganos, cuando se expone de forma convincente en los seriales de la televisión, puede estimular dichas donaciones en el público. Esto puede ser bueno o malo, dependiendo de cómo usted lo vea.

De un tiempo a esta parte los investigadores han estado demostrando que la televisión es un medio poderoso para facilitar lo que los psicólogos llaman *aprendizaje social*; es decir, la tendencia de la gente a modelar las actitudes y comportamientos ajenos bajo determinadas condiciones. Se requieren para ello dos elementos: atención y memoria. Los programas televisivos que logran atrapar la atención del espectador consiguen dos efectos: absorben la atención y catalizan la formación de la memoria. Cuando un espectador se identifica fuertemente con un determinado personaje de la serie, el efecto —al que en los círculos psicológicos se denomina *transporte narrativo*— es todavía más potente. En este caso un equipo de investigadores dirigido por Lauren Movius, profesor de Psicología de la Purdue University, se mostró interesado en saber si la representación de donación de órganos en seriales televisivos como *CSI*, *Anatomía de Grey* y *House* influenciarían en el conocimiento referente a la donación de órganos, e incrementarían la motivación para hacerse donante. También querían saber cómo influenciaba en el espectador —en el caso de que así fuese— la precisión de la información en el conocimiento del tema y en la motivación que pudiera generar [5].

Se les pidió a los participantes que vieran una selección de episodios de seriales televisivos en cuyos guiones se incluyeran descripciones, tanto positivas como negativas, de donación de órganos; posteriormente deberían completar una encuesta en la que se estableciese el orden de los factores que habían impresionado más intensamente al espectador en el programa visionado (y no se trataba de un grupo reducido de encuestados, ya que fueron más de cinco mil persona las que hicieron la encuesta sobre *House*).

Los resultados indicaron que los espectadores que antes de ver el programa no habían sido donantes se mostraron más propensos a serlo, cuando la donación de órganos se representaba de forma positiva y los personajes estimulaban la donación. Los espectadores que se involucraron de forma más emocional con lo que se contaba en el programa fueron los más propensos a hacerse donantes. Finalmente, los espectadores conocieron el tema a través del programa, aunque este no se hubiera representado de forma muy precisa.

Y esto es lo que se entiende por «dependiendo de cómo lo mires». El estudio nos está diciendo realmente dos cosas diferentes: el involucrarse emocionalmente con la narración afecta a la manera de pensar de la gente y les proporciona unos conocimientos que muy bien pudieran no ser verdaderos. Probablemente la

mayor parte de la gente está de acuerdo en que la donación de órganos es un bien social, y que los programas de la tele estimulan muy bien esos sentimientos. Pero la parte conflictiva del asunto es que la misma dinámica que se emplea para hacer el bien puede utilizarse con idéntica eficacia para hacer el mal. La pseudociencia, el alarmismo sobre las vacunas y la charlatanería de toda índole logran la misma repercusión en el público.

En otro estudio realizado, los investigadores quisieron descubrir si este efecto era igual en la pantalla grande, en esta ocasión sobre el tema del tabaco. Si un espectador se identificaba intensamente con un determinado protagonista en una película, ¿influenciaría sobre ese espectador el hecho de que el protagonista fuera un fumador?

Pues resultó que sí. Se pronosticó una mayor identificación con el protagonista fumador: 1) «asociaciones implícitas» más fuertes entre el espectador y el tabaco, tanto para los fumadores como para los no fumadores (dicho de otro modo: asociaciones de las que no eran conscientes o que no las admitirían explícitamente) y 2) aumento de deseo de encender un cigarrillo en los que ya eran fumadores.

Los investigadores llegaron a la conclusión de que cuando vemos una película nos solemos identificar más con un determinado personaje por una serie de razones. Nuestra atención queda prendida por sus emociones y comportamientos, nos ponemos en su pellejo; y, como sucede en la vida real, resulta más fácil verse influenciado por alguien con el que compartimos hábitos y tendencias. Cuanto más fuerte se vuelva esta identificación más influenciados se verán nuestros pensamientos, y nuestro comportamiento a menudo seguirá al suyo.

La influencia de la metáfora

Ya sea personalmente o en una película, las influencias más fuertes ejercidas sobre nuestra forma de pensar son las que surgen en la verborrea que todos empleamos en nuestras discusiones, ya sean grandes o pequeñas. Nos referimos a las metáforas. Pongamos por caso que estamos comparando ciudades que hemos visitado o que quisiéramos visitar, y menciono una en la que todavía no he estado pero que usted sí conoce. Usted dice, por ejemplo:

> Es algo enorme, como una sentina que huele que apesta y que está llena de una basura inimaginable que se extiende por todas partes.

Inmediatamente mi cerebro crea una imagen de una charca pestilente cubierta de residuos de toda especie, sobre la que se pasean a su gusto ratas y cucarachas. Poco importa que la metáfora que se ha

expuesto sobre esa ciudad se acerque o no a la realidad; lo que realmente importa es que en los escasos minutos que hemos estado hablando, usted me ha proporcionado unos rudimentos metafóricos con los que yo construyo una imagen que ya estará unida en mi cabeza a esa ciudad. Es posible que un día visite esa ciudad y compruebe que su metáfora fue poco exacta, o tal vez concluya que era totalmente ajustada; pero hasta entonces —o hasta que consiga más información que contradiga o verifique lo que usted me ha dicho— la imagen estará ahí. E incluso después de eso, me resultará muy difícil modificar la primera impresión.

Ese es el poder de la metáfora, un poder tan sutil que raramente nos damos cuenta del impacto que ejerce sobre nuestro pensamiento. Los investigadores Paul Thibodeau y Lera Boroditsky, de la Universidad d Stanford, demostraron la influencia de la metáfora mediante una serie de cinco experimentos concebidos para establecer el «por qué» y el «cuándo» del poder que tiene la metáfora [6].

En primer lugar, los investigadores pidieron a 482 estudiantes que leyeran uno o dos informes sobre la criminalidad en la ciudad de Addison. Posteriormente, tendrían que sugerir soluciones para el problema. En el primero de los informes se describía la criminalidad como si «una bestia salvaje estuviera atacando a la ciudad», y «merodease por la vecindad». Después de leer estas palabras, el 75 por ciento de los estudiantes expusieron soluciones que se refería a una mayor vigilancia o al establecimiento de mayores castigos, con la construcción de más cárceles o, incluso, de hacer un llamamiento al ejército para que viniese en su ayuda. Solamente un 25 por ciento sugirió reformas sociales, como podían ser: arreglar la economía, mejorar la educación o proporcionar una mejor sanidad pública.

El segundo informe era exactamente igual al primero, excepto que en él se describía la criminalidad como «un virus que afectaba a la ciudad», y que constituía una «plaga» para las comunidades. Tras leer esta versión solamente el 56 por ciento optó por tomar mayores medidas de fuerza, mientras que el 46 por ciento restante sugirió reformas sociales.

Lo que resulta interesante en este estudio es que fueron muy pocos los participantes que se dieron cuenta de cómo se habían visto afectados por la descripción de la criminalidad en las dos metáforas. Cuando Thibodeau y Boroditsky pidieron a los participantes que identificaran qué partes del texto habían influido más en sus decisiones, la mayor parte indicaron las estadísticas de la criminalidad, y no el lenguaje. Solamente el 3 por ciento señaló a las metáforas como responsables. Los investigadores confirmaron sus resultados con más experimentos en los que utilizaron los mismos informes sin grandes comentarios. Aun cuando describieron a la criminalidad como una bestia o como un virus, tan solo una vez, encontraron las mismas tendencias que se habían mostrado anteriormente. También descubrieron que el texto, en sí mismo, no ejercía una gran influencia. Cuando Thibodeau y Boroditsky pidieron a los participantes que mencionaran otros sinónimos para «bestia» o para «virus» *antes* de leer idénticos informes sobre la criminalidad, ofrecieron soluciones parecidas para resolver los problemas ciudadanos. En otras palabras: las metáforas solo funcionaban si enmarcaban la historia. Sin embargo, si aparecían al final del informe, apenas tenían efecto alguno.

¿Hasta qué punto somos maleables?

Si lo que hasta ahora ha leído en este capítulo no le ha convencido todavía de que nuestro cerebro puede

ser engatusado e influido por un buen número de influencias, el siguiente debate puede resultar un argumento irrebatible sobre el tema.

Cómo el lenguaje da forma a nuestras percepciones

Shakespeare escribió: «¿Qué es lo que hay en un nombre? Aunque diéramos a la rosa otro nombre seguiría teniendo el mismo dulce aroma». Según la profesora de psicología Lera Boroditsky, de la Universidad de Stanford, eso no es exactamente así. Centrándose en las diferencias gramaticales de género existentes entre el alemán y el español, Boroditsky indica que el género de una palabra establece unas determinadas diferencias en los nombres, que nos dan de modo inconsciente las características que ese nombre tiene de acuerdo con su género gramatical. Tomemos, por ejemplo, la palabra *bridge* (puente, en inglés); en alemán se dice «die brucke», que es un sustantivo femenino; sin embargo, en español es «el puente», sustantivo masculino. Afirma Boroditsky que cuando se nos pide que se describa un puente, los alemanes utilizarán adjetivos como *hermoso, elegante, esbelto;* los españoles, por su parte, emplearán para el mismo término adjetivos como *fuerte, firme, sólido.* Lógicamente, esto también funciona en sentido inverso. El término *key* (llave, en inglés) tiene género masculino, en alemán, y femenino, en español. Así pues, si se le pide a un alemán que describa una llave utilizará los calificativos *pesado, duro, metálico.* Por el contrario, un español dirá de la llave que es *dorada, intrincada, hermosa.* Boroditsky incluso llegó a crear su propio idioma (llamado «Gumbuzi») con sus calificativos gramaticales de masculino y femenino, para testar la hipótesis partiendo de cero. Después de estudiar el nuevo lenguaje durante tan soloun día los participantes empezaron a hacer descripciones de nombres influidos por su género gramatical. El estudio llevado a cabo por la profesora Boroditsky indica que la forma cómo vemos el mundo se encuentra fuertemente influenciada por la gramática que aprendemos desde nuestra más tierna infancia [7].

¿Qué pasaría si le dijera que el juicio que usted pueda tener sobre el bien («lo bueno») y el mal («lo malo») están fuertemente influenciados por el hecho de que sea usted zurdo o diestro? En realidad, este no es un descubrimiento nuevo. Estudios anteriores han demostrado que, de hecho, somos proclives a establecer juicios que se corresponden con el lado con el que solemos trabajar más cómodamente. Las personas que utilizan la mano derecha prefieren aquellos objetos y personas que se encuentren a su derecha; lo mismo sucede con los zurdos, es decir, los que utilizan la mano izquierda. La pregunta que podemos hacernos es ¿por qué? ¿Se encuentran estas preferencias fuertemente impresas en nuestro cerebro desde el principio, o son producto de un aprendizaje posterior? Los investigadores Daniel Casasanto y Evangelia Chrysikou, de la New School of Social Reseca y la Universidad de Pennsylvania investigaron este tema utilizando una serie de experimentos que comprobaron ambas posibilidades [8].

Para analizar la cuestión de si estas tendencias se encuentran fuertemente impresas en nuestro cerebro desde el principio los investigadores escogieron a trece pacientes que utilizaban la mano derecha y que habían sufrido daños cerebrales que habían debilitado o paralizado una parte de su cuerpo. Cinco de ellos seguían siendo diestros, es decir, seguían utilizando la mano derecha. El resto había perdido el uso de su lado derecho y se volvieron zurdos. Se les mostró a los pacientes una viñeta en la que se veía la cabeza de una serie de animales que se encontraban entre dos cajas vacías, y se les dijo que a los que les gustaban las cebras era porque eran buenas, y a los que les desagradaban los pandas porque eran malos (y viceversa). Después se les pidió qué escogieran sus animales preferidos y que los metieran en su correspondiente caja, la de la derecha o la de la izquierda. Todos los pacientes que seguían siendo diestros pusieron a los «buenos» animales en la caja de la derecha. De los que se habían vuelto zurdos, todos menos uno pusieron a sus animales en la caja de la izquierda.

¿Se deduciría de este experimento que las preferencias del cerebro (derecha o izquierda) pueden verse definitivamente alteradas? ¿Es debida esta modificación a un ajuste neuronal, o a un nuevo aprendizaje? Para descartar que la respuesta se debiera a la impresión cerebral, los investigadores escogieron a un grupo de cincuenta y seis personas sanas que utilizaban la mano derecha. Les pidieron que la mitad se pusiera un guante de esquí en la mano izquierda, y la otra mitad en la derecha. Se les pidió después que cogieran de una caja dos fichas de dominó, cogiendo simultáneamente una ficha con cada mano, y las colocaran de forma simétrica sobre unos puntos que estaban distribuidos a lo largo de una mesa. Si una de las fichas de dominó se caía tenían que ponerla de pie utilizando tan solo la mano correspondiente. Se comprobó que la mitad de los diestros se habían vuelto zurdos a lo largo del experimento. Después se les llevó a otra habitación y se les presentó la misma caja de los animales que anteriormente se había mostrado a los pacientes con lesiones cerebrales. Los resultados fueron que tres cuartas partes de los que tenían la mano derecha sin guantes pusieron a los animales buenos en la caja derecha, y dos tercios de los que se habían vuelto temporalmente zurdos los metieron en la caja izquierda. Fueron necesarios doce minutos de entrenamiento para cambiar, a un porcentaje significativo de los participantes, sus tendencias de mano derecha a mano izquierda.

Lo que nos dice este estudio, y otros similares, es que incluso nuestros juicios básicos cotidianos se ven influidos por factores aparentemente tan inocuos como puede ser la utilización de nuestra mano preferida, o más utilizada. ¿Significa esto que no podamos confiar en nosotros mismos para tomar decisiones serias y responsables? No. Pero sí quiere decir que la mayoría de nuestras decisiones, opiniones y juicios se ven afectados por muchas más influencias de las que nos damos cuenta. Y como ahora vamos a ver, esto también significa que nuestro cerebro es propenso a crear «gérmenes» psicosociales.

Capítulo 11

Cómo coge su cerebro resfriados psicosociales

«Sería difícil exagerar el grado en que somos influenciados por aquellos
a quienes influenciamos.»

—ERIC HOFFER *The Passionate State of Mind*

¿Me sientes?

Usted está en una fiesta con unos cuantos amigos, y parece que todos lo están pasando bien. El palique es informal y optimista, tal como usted se lo había imaginado: la música está alta, y resulta difícil poder escuchar lo que te dicen a más de medio metro de distancia. Pero de pronto usted empieza a oír lo que le parece que es una disputa que tiene lugar al fondo del salón. Presta un poco más de atención y, sí, ahora aseguraría que alguien está chillando: se trata de dos voces masculinas que se oyen por encima de la música. Se acerca a ese rincón del salón, con otras cuantas personas, y en cosa de minutos todo el mundo está pendiente de los dos tíos que están chillando. Alguien apaga la música y parece que se va a armar la gorda. No pasa mucho tiempo antes de que uno de los dos discutidores le lance un puñetazo al otro, pero este logra evitarlo y ambos se enzarzan en una pelea cayendo de espaldas sobre una mesa. Finalmente se les logra separar y se les dice que se larguen. Pero como ya se sabe lo que va a pasar cuando ambos salgan a la calle, todo el mundo los sigue. Y, como era de esperar, la pelea continúa. Unos jalean a uno de los dos tíos, y otros al otro. Dos de los que más chillan se enfrentan entre sí, y unos cuantos más hacen lo mismo. En cosa de minutos lo que empezó siendo un grupo amistoso y en buena armonía se ha convertido en una bomba que está a punto de estallar. Todo ha pasado en cuestión de seis minutos, más o menos. La fiesta se ha acabado.

Esta historia tan «jovial» constituye todo un ejemplo del fenómeno del contagio social; la tendencia a verse «infectado» por las emociones, los pensamientos y la conducta de los demás. Un cerebro feliz se contagia emocionalmente con bastante facilidad y también se complace en pasar «el virus». Esto, como sucede con todas las tendencias de un cerebro feliz, tiene su lado bueno y su lado malo. La cólera (o, como sucedió en el ejemplo de la fiesta, la cólera mezclada con la histeria) es uno de los diferentes contagios que ha identificado la investigación psicológica. Veamos unos cuantos más:

- Culpabilidad.
- Estrés.

 Miedo.

 Disgusto.

 Ansiedad.

 Felicidad.

 Ofensa moral.

 Percepción del riesgo.

 Comer excesivamente.

 Comportamiento inmoral.

El estudio más amplio que se ha realizado hasta la fecha sobre contagio emocional se ha centrado en observar cómo se extiende la felicidad a través de las redes sociales. En el estudio se utilizaron los datos recogidos a lo largo de veinte años en el Framingham Heart Study para identificar distintas características importantes de la felicidad contagiosa [1].

En primer lugar, el estudio indica que la felicidad se extiende en tres grados de separación, como puede ser el de amigos de amigos de amigos. Los investigadores también descubrieron que las personas que se hallan rodeadas por gente feliz tienen una mayor probabilidad de vivir una felicidad futura. Y descubrieron que la felicidad es una poderosa fuerza para aglutinar a la gente, al margen del hecho de que esas personas pudieran parecerse. En resumen, la felicidad es altamente contagiosa y sus efectos son duraderos, a menos, o hasta que, la separación geográfica pueda poner trabas (la única cosa que corta la «infección»).

Otro descubrimiento adicional sobre la conducta contagiosa, realizado en el mismo estudio, fue que somos un 61 por ciento más propensos a fumar si tenemos una relación directa con una persona fumadora. Si el amigo de su amigo es fumador, usted sigue teniendo un 29 por ciento de probabilidades de fumar. Incluso en un remoto tercer grado de separación (el amigo del amigo del amigo) tiene un 11 por ciento de probabilidades. Recientemente se ha puesto en duda por parte de algunos estadísticos este contagio en tercer grado; pero incluso dejando estos datos al margen, el impacto producido por la investigación mencionada ha sido muy grande.

Su sudor me vuelve arriesgado

Nos obsesionamos con el tema de controlar el sudor, porque pensamos que entraña una situación embarazosa en

el medio social (¡los tan temidos «aromas» del sobaco!). Pero un estudio realizado en 2010 indica que hay algo que llama más la atención que nuestro sudor, ya que el sudor ajeno puede influir en nosotros de forma inconsciente. Los investigadores recogieron muestras de sudor de deportistas que acaban de hacer una escalada arriesgada y las metieron en bolsitas de té inodoras que colocaron bajo la nariz de otros deportistas que estaban a punto de escalar. A otro grupo de deportistas se le suministraron muestras de sudor de personas que acababan de finalizar una carrera ciclista. Los deportistas que olieron el sudor de los escaladores necesitaron bastante tiempo para tomar una decisión, pero finalmente optaron también por escalar, corriendo un riesgo superior al que podían correr los que habían olfateado el sudor de los ciclistas. Teniendo en cuenta que no existía diferencia en el olor de ambos sudores (todos dijeron que las bolsitas de té olían endemoniadamente), parece ser que el sudor ansioso influenció de forma más arriesgada que el sudor normal. Nadie está completamente seguro de cuál es la razón de esto, pero teniendo en cuenta que el mundo animal está plagado de ejemplos de influencias químicas (piénsese en las hormigas o en las abejas, por ejemplo), no resulta difícil creer que también los humanos emitimos, de forma parecida, señales que desafían los sentidos [2].

En otro estudio realizado por los mismos investigadores —en esta ocasión en un seguimiento a lo largo de treinta y dos años sobre el contagio en una red social— se determinó que si su cónyuge se hace obeso/a las probabilidades de que usted también se vuelva obeso se incrementan en un 37 por ciento. Y si se da el caso de que quien se vuelve obeso es un amigo íntimo las posibilidades de que usted también empiece a ganar kilos es de un 57 por ciento [3].

Ansiedad sincronizada

El contagio psicosocial se expande porque nosotros, los humanos, somos seres socialmente interdependientes. No solo nos influimos entre nosotros, sino que también expandimos influencias sin saberlo a través de una forma de sincronización emocional.

Una forma de pensar sobre esta dinámica es imaginar a una banda de pájaros que está picoteando tranquilamente en el suelo, hasta que algo sobresalta a algunos que emprenden el vuelo. En cosa de segundos toda la bandada emprende el vuelo en la misma dirección. La historia antes mencionada de la fiesta que se salió de madre es otro ejemplo de esto. Y una muestra más es la forma en que se expande la ansiedad por los grupos. En cualquier grupo siempre hay alguien más propenso a la ansiedad que el resto. Pero la investigación indica que cuando el grupo se ve expuesto a un estímulo que provoca ansiedad, todos sus componentes adquieren el mismo grado de ansiedad, sin que importe lo controlados que emocionalmente pudieran estar en un principio.

David Eilam, un investigador de la universidad de Tel Aviv midió el impacto que producía en los ratones de granero el miedo a las lechuzas. Los ratones representan los roedores favoritos de los investigadores porque despliegan unas características sociales muy particulares —como los humanos—, y porque desarrollan un alto grado de ansiedad (también como los humanos). Cuando una lechuza voló sobre ratones que estaban metidos en cajas individuales, se pudo comprobar mediante tests de comportamiento que la ansiedad de cada animal aumentaba en idéntica proporción. Como grupo, los animales continuaban manifestando el mismo panorama de ansiedad. Eilam tomó grupos de ratones con diferentes niveles individuales de ansiedad y los expuso a las lechuzas. La ansiedad se expandió por el grupo y todos los ratones se convirtieron en auténticos cúmulos de nerviosismo.

Eilam cree que las normas de comportamiento pueden resultar beneficiosas para los animales sociales en momentos de crisis. Esta convergencia de actitudes conductuales puede ayudar a explicar por qué los humanos se vuelcan en la religión y en otro tipo de rituales cuando se producen grandes catástrofes. Dice Eilam que estas ceremonias pueden ayudar a los seres humanos más ansiosos a caminar sobre el borde del precipicio [4].

Cuidado con los monstruos de la culpa

La culpabilidad, como elemento especialmente llamativo, queda ilustrado casi perfectamente en un episodio de *Twilight Zone* (de 1959, más o menos) titulado «Los monstruos de Maple Street».

El escenario es la tranquila calle de una urbanización suburbana en la que una noche todos sus habitantes quedan sobrecogidos de espanto cuando lo que parece ser un meteoro sobrevuela las casas y, de repente, toda la calle se queda a obscuras.

A partir de ese momento los vecinos se enteran de que alienígenas con forma humana han descendido de ese extraño aparato celeste y están invadiendo la calle Maple. Entonces empiezan a suceder cosas extrañas como, por ejemplo, que en una casa inhabitada se enciendan y apaguen las luces de las habitaciones, o que se haya visto pasar un coche por la calle sin que nadie lo condujese. No transcurrirá mucho tiempo antes de que los vecinos empiecen a acusarse unos a otros de ser alienistas invasores. La culpabilidad se va expandiendo por toda la comunidad hasta que, finalmente, alguien es tomado por un alienígena y se le mata. Durante todo este proceso, dos alienígenas sentados tranquilamente en una colina cercana controlan lo que está pasando en la ciudad, maravillados de comprobar lo fácil que resulta manipular las emociones de los humanos.

Dejando aparte las excesivas simplificaciones (aunque estén magníficamente relatadas por el creador de *Twilight Zone*, Rod Serling) la historia apunta directamente al hecho de cuán rápidamente se puede extender la culpabilidad y de qué manera va alimentando, en su transcurso, a otras emociones negativas. La ciencia está de acuerdo en esto. En un trabajo llevado a cabo por investigadores de las universidades de Southern California y Stanford se establece que el hecho de culpar en público a alguien es el equivalente psicológico a lanzar el virus de la gripe entre una multitud [5]. En el transcurso de múltiples experimentos los investigadores mostraron que el ver cómo una persona desempeña el papel de acusador aumenta las posibilidades de que otra persona también la culpe de otros defectos, aunque tales defectos nada tengan que ver con lo que pudieran haber comprobado. El contagio de la culpabilidad tiene mucho que ver con la protección de la propia imagen. En el trabajo referido los autores creen que cuando alguien observa la capacidad que otra persona tiene para culpabilizar, lo mejor que se puede hacer es reforzar la protección de la propia imagen. Asimismo, se afirma en este estudio que la culpa se hace menos contagiosa si la persona en cuestión anota y afirma sus propios valores antes de que alguien pueda culparlo de algo, ya que de esa manera está creando una especie de «antídoto de la culpa». Cuanto más autoprotectora se vuelva la persona (cuanta mayor cantidad disponga de esa clase de antídoto), menos sentirá la necesidad de proteger su imagen.

Así que esa es la culpa. ¿Pero qué decir de su cara emocional?

Atrapando el virus de la empatía

Son múltiples las investigaciones que indican que los cerebros felices tienen dificultad en diferenciar entre el observar una acción y participar realmente en ella. La empatía —una especie de contagio— parece depender en parte de nuestra capacidad para «apoderarse» de las emociones ajenas mediante un cierto tipo de experiencia indirecta. Siempre pienso en esto cuando observo la poca gracia que tiene la actuación de un cómico. Es como si por un momento incorporase el papel del cómico que está en el escenario y observase, lleno de embarazo, el mal efecto que producen mis palabras en el público que me está mirando.

Sucede algo muy parecido cuando nos sentimos «infectados» por las emociones de los demás; es como si nuestro cerebro se esforzara por apartarse de lo que ve que está sucediendo a su alrededor. Las investigaciones también han mostrado que el cerebro responde al dolor que sienten las personas allegadas como si ese dolor lo sintiéramos nosotros mismos.

Un estudio realizado por psicólogos de la Universidad de Yale y de la Universidad de California, en Los Ángeles, investigó esta dinámica desde un ángulo muy interesante. Los investigadores querían saber si el observar a alguien estimula nuestro autocontrol o, por el contrario, lo reduce [6]. Se les pidió a los participantes que adoptaran el punto de vista de alguien que está ejerciendo autocontrol, o simplemente leyeran sobre alguien que lo está ejerciendo. También se les pidió que adoptaran la perspectiva, o leyeran, sobre alguien que *no* estaba ejerciendo ese autocontrol.

He aquí los resultados: los participantes que *adoptaron la perspectiva* de alguien que está ejerciendo autocontrol fueron incapaces de ejercerlo en la misma medida que aquellos otros que simplemente leían sobre alguien que se estaba autocontrolando. Dicho con otras palabras: ponerse en la piel de otra persona que está realizando un esfuerzo agota igual que si lo realizara uno mismo. Por otro lado, los participantes que leían sobre alguien que estaba ejerciendo autocontrol se sintieron más estimulados en el suyo propio que aquellos que leían sobre alguien que no estaba autocontrolándose. Así pues, la lectura proporcionaba un efecto de reforzamiento personal en lugar de un efecto indirecto.

La diferencia existente en estos resultados reduce a una forma más sencilla el grado de separación psicológica. El adoptar la perspectiva reduce la separación psicológica; y cuanto más se reduzca esa brecha, mayor será el efecto indirecto. Leer sobre algo proporciona la oportunidad de ampliar la separación psicológica (desde el momento en que las personas sobre las que está leyendo no se encuentran delante de usted), lo que reduce la posibilidad de un efecto indirecto.

Las consecuencias de estos descubrimientos resultan sumamente prácticas. El estudio sugiere que si, por ejemplo, un grupo de personas está trabajando en un proyecto y algunos miembros de ese equipo están poniendo un gran empeño en realizar el trabajo, algunos de sus compañeros pueden experimentar un desgaste indirecto de energía. Toda la energía del grupo podría verse afectada por la actuación de uno o dos de sus miembros. Otro ejemplo es la situación en que se encuentran los policías, el equipo de un hospital, u otras personas que trabajan en situaciones de emergencia, para los cuales es esencial en su trabajo saber mantener el autocontrol. No es difícil asumir que si experimentaran un agotamiento indirecto las consecuencias podrían variar desde pequeños fallos hasta auténticas catástrofes.

Diré, como nota al margen, que este estudio también me hace pensar en que el «autocontrol» es, como mínimo, un tanto inapropiado. Las influencias sociales afectan más de lo que creemos. Por otro lado, regular la distancia psicológica —que no es algo que se pueda hacer fácilmente— representa una auténtica aplicación del autocontrol. Si el péndulo oscila demasiado en cualquier dirección, las consecuencias nos pueden afectar muy profundamente.

Lo que nos revela el bostezo de los chimpancés sobre la empatía

Creo que estará de acuerdo conmigo en que el contagio del bostezo no es un mito. Las investigaciones realizadas últimamente sobre primates indican que estos animales nos pueden decir algo sobre la naturaleza de la empatía.

Investigadores de la Yerkes National Primate Research Center, de la Universidad de Emory, han estado trabajando sobre el mecanismo mental que subyace en el contagio del bostezo, tanto en chimpancés como en humanos [7]. Los investigadores descubrieron que los chimpancés bostezan más tras haber visto bostezar a miembros de su mismo grupo que cuando lo observan en extraños. Los científicos de Yerkes, Matthew Campbell y Frans de Waal (uno de los primatólogos más renombrados del mundo) creen que la propagación del bostezo entre los chimpancés refleja una empatía entre los miembros que se sienten familiarizados unos con otros. Estudiaron a veintitrés chimpancés adultos de dos grupos separados entre sí. Los animales de ambos grupos vieron vídeos, de una duración de nueve segundos, en los que otros chimpancés bostezaban, o bien hacían otras cosas. Un 50 por ciento de los chimpancés bostezaron con mayor frecuencia cuando vieron hacerlo a miembros de su mismo grupo, que cuando bostezaban chimpancés pertenecientes al otro grupo.

Campbell y De Waal señalan que los bostezos son contagiosos por la misma razón que lo son también las sonrisas, los fruncimientos de cejas u otras expresiones faciales. Constituyen una medida de empatía, y —esto representa la parte más graciosa— la empatía es *influenciadora*. Por sorprendente que nos pueda parecer, lo que descubre esta investigación sobre los chimpancés es que lo que sucede con estos animales es similar a lo que pasa con los humanos. Empatizamos mucho más con aquellas personas que nos son familiares; y esta influencia de la familiaridad queda demostrada en algo tan básico como puede ser el bostezo.

Como ya hemos visto, el cerebro feliz es un órgano muy influenciable. Y teniendo en cuenta que evolucionó para adaptarse a la supervivencia, es muy probable que consideremos más peligrosos a los que no pertenecen a nuestro grupo que a los que ya conocemos (desgraciadamente, con frecuencia puede suceder todo lo contrario, y los conocidos también nos resultan peligrosos; pero eso es otro cantar).

Un caso de estudio: la psicología de las normas sociales constituye una potente vacuna contra la violencia

¿Es posible que se pueda tratar el asesinato como una enfermedad transmitida psicológicamente? Los resultados obtenidos de un ambicioso programa anticrimen basado en esta teoría, denominado CeaseFire («¡Alto el fuego!») indican que puede ser así. El programa emplea un único punto de vista psicológico, que apunta más directamente a potenciales represores de la violencia que a potenciales perpetradores de la violencia. Una analogía en el campo epidemiológico podría ser un programa que tuviese como objetivo a potenciales transmisores del virus del sida, en lugar de trabajar con un grupo de población más extenso. Se entrenaron a especialistas en materia de ayuda social (denominados *interruptores de la violencia* para que utilizaran la presión de normas sociales y la dirigieran hacia aquellas personas que se mostraban más propensas a cometer represalias violentas contra sí mismos o contra personas cercanas a ellos, en lo que se podría considerar como una forma de detener la transmisión de una enfermedad antes de que se propagase. Mientras esto tenía lugar otros especialistas se ocupaban de comunicar el mensaje en escuelas en las que las represalias no era algo «guay», estableciendo de este modo un clima de presión de normas sociales contra la violencia de las represalias. El programa también recabó la cooperación de violentos criminales ya reformados para que comunicasen este mensaje de antiviolencia.

Los resultados que se obtuvieron al cabo de tres años de estudios fueron impresionantes. Los tiroteos y asesinatos descendieron entre un 41 y un 73 por ciento en Baltimore y Chicago (Los autores del estudio afirman que un 17 a un 35 por ciento se deben exclusivamente al proyecto CeaseFire). Los asesinatos por represalia descendieron en un cien por cien, en cinco de ocho comunidades. Se comprobó estadísticamente que la violencia se vio reducida en todas las comunidades. El programa demuestra que las normas de cambio social constituyen un medio poderoso de modificación conductual. La razón es que parece que existe en el cerebro una red neuronal asociada a la conformidad con las normas sociales. Un mensaje fuerte —incluyendo mensajes sobre el castigo— activan esta red neuronal en distintos grados, produciendo unas determinadas respuestas conductuales. Se diría que el programa CeaseFire ha tenido éxito en la comunicación de aquellos mensajes que actúan sobre esta red neuronal, suscitando auténticos cambios de conducta [8].

No se puede imitar la verdad

Existe otro importante inconveniente para apresar el «virus» de la empatía, y no quisiéramos cerrar este capítulo sin hablar un poco de él.

La investigación sobre la empatía realizada durante más o menos los últimos veinte años ha reforzado la idea insistente de que el mimetismo —es decir, la tendencia a imitar los comportamientos y expresiones de otras personas— no solamente suaviza las rugosidades de la interacción social sino que facilita una mejor comprensión emocional. La idea se basa en que el mimetismo ayuda a la gente a sentir lo que sienten los demás, y permite entender mejor lo que una persona habla con otra. Y son muchos los estudios que dicen que esto es así cuando se logra una plena interacción. Pero ¿qué sucede cuando esa interacción es *engañosa*? Si el mimetismo me ayuda a comprenderle mejor a usted, ¿me ayudará también a saber cuando está usted mintiendo?

En un estudio dirigido por psicólogos de la Universidad de Leyden, en Holanda, se trató de dar una respuesta exacta a esta pregunta [9]. A los participantes se les pidió que interactuaran con personas

imitadoras, y no imitadoras, que afirmaban haber hecho un donativo de caridad; parte de esas personas realmente habían hecho ese donativo, y otra parte estaba mintiendo. En conjunto el experimento incluyó a tres grupos de participantes que actuaban bajo tres condiciones: 1) se les dijo que imitaran; 2) se les dijo que no imitaran; 3) grupo de control, al que no se le dio instrucciones.

Los resultados fueron estos: los no imitadores fueron notablemente mejores que los imitadores a la hora de identificar a los mentirosos, y los resultados siguieron en pie cuando se compararon ambos grupos entre sí y con el grupo de control. También merece la pena mencionar que ninguno de los tres grupos se mostraba muy hábil para detectar mentiras (si bien los no imitadores fueron los mejores). Esto apoya la teoría bien conocida de que, por lo general, la gente no es muy hábil para reconocer a los mentirosos.

Estos resultados tienen otras consecuencias. Tenga mucho cuidado con no imitar a ese vendedor de automóviles de segunda mano que está intentando convencerle de que con esa compra va a hacer usted «un gran negocio». Lo mismo sucede con cualquier vendedor que trate de venderle algo. Tanto si tratan de engañarle como si no, lo mejor que puede hacer es establecer cierta distancia entre ellos y usted; y la imitación, el seguirles el juego, reduce esa distancia. Ni se le ocurra hablar con esa persona que le mira con suficiencia y le dice, sea donde sea, que le está proponiendo «el negocio de su vida».

Pero nada de lo que hemos estado tratando implica que no debamos mostrarnos empáticos. A la vista de lo que sabemos sobre la fuerza que tiene el contagio emocional, no es mala idea ser conscientes de los inconvenientes que conlleva el enredarse emocionalmente demasiado pronto. Es totalmente posible empalizar con los demás y, al mismo tiempo, protegernos de posibles engaños.

Capítulo 12

El poder oculto de las cosas

«Las cosas que usted posee terminan poseyéndole a usted.»

—Chuck Palanhuik, *Fight club*

Cerebros en las puntas de mis dedos

Hace algunos años formaba yo parte de un equipo que iba a hacer una presentación para exponer a las instituciones sanitarias las formas más eficaces de convencer al público sobre la calidad del aire que respiramos. Durante nuestra última sesión de prácticas, antes de la presentación real, uno de los veteranos y astutos presentadores apareció con tres pesados paquetes de documentos que descargó sobre la mesa, y cuyo peso hizo temblar el facistol. Antes de empezar, le pregunté qué pensaba hacer con todo aquel material. «Ya lo verás», me respondió.

Cuando le llegó el turno de su presentación, pude ver lo que se proponía. Cada vez que hacía una referencia a las investigaciones que apoyaban sus afirmaciones, cogía un paquete de documentos, lo levantaba para que los presentes pudieran verlo bien, y lo dejaba caer sobre la mesa de modo que todo el mundo pudiera apreciar lo que pesaba aquel paquete. Nunca llegué a preguntarle si los documentos que figuraban en aquel pesado dossier contenían las investigaciones a las que se había referido porque, en realidad, la cosa carecía de la menor importancia. El efecto que había causado con su actuación había sido enorme.

Lo que yo desconocía por entonces era ese truco del empleo de algo que los psicólogos cognitivos denominan *cognición incorporada*; la hipótesis de que las percepciones corporales, como el tacto, influencian fuertemente en la manera cómo pensamos. Otra forma de explicar este fenómeno es que nuestro cerebro no se limita a ocupar el espacio existente entre las dos orejas. Puesto que el pensamiento está vinculado a todo nuestro sistema nervioso, es muy comprensible que las sensaciones físicas externas influencien en nuestra percepción. Lo que, sin embargo, hace tan interesante esta hipótesis es que esas influencias nos afectan sin que nos demos cuenta de ello. Echemos un vistazo a unos cuantos experimentos que ilustran este punto.

El peso en la mente

Un estudio titulado «El peso como encarnación de la importancia» arroja luz sobre el ejemplo que puse al iniciar este capítulo. A lo largo de múltiples experimentos, los investigadores estudiaron la posibilidad de que los juicios de importancia estuvieran unidos a la experiencia del peso [1]. Por establecer tan solo un breve comentario, piense por un momento de cuántas maneras el peso —o los elementos equivalentes al peso— afectan notablemente a nuestros juicios. En inglés utilizamos el término *weighty* (pesado, de peso, importante) para significar algo sustancial e importante. También empleamos el término *gravitas* (seriedad) para connotar la seriedad, una elaboración de nuestra forma de entender la gravedad como una fuerza que actúa sobre el peso de todas las cosas (incluidos nosotros mismos). Así mismo consideramos al peso como árbitro de la fortaleza física: cuanto más podemos levantar —o creemos que otra persona puede hacerlo— más impresión se causa. El peso también es una fuerza socioeconómica, como sucede con el tamaño del coche que pueda tener alguien. Me acuerdo cuando por primera vez vimos un modelo Hummer, y oímos decir a mucha gente que era «un modelo de seis toneladas», como si con tal especificación se hiciera resaltar la superioridad de ese vehículo sobre cualquier otro de sus mismas características.

En el estudio de referencia se les preguntó a un grupo de participantes que estimaran el valor de ciertas monedas extranjeras mientras las tenían cogidas con un clip. Había fajos de billetes que estaban prendidos por un clip pequeño, y otros en los que se había utilizado un clip más grande. Como estaba previsto, los participantes que cogieron el clip más pesado consideraron que el valor de esos billetes era notablemente superior al de los que estaban sujetos con un clip más ligero.

En el segundo test se repitió lo que se había hecho en el primero, pero en lugar de estimar el valor de las divisas se pidió a los participantes que juzgaran la importancia de tomar parte en un importante proceso de toma de decisiones (se les presentó un escenario en el que se había tomado una importante decisión que les afectaba, hecha por la dirección de la universidad). Una vez más, los participantes que sostenían el clip más pesado estimaron como más importante el tomar parte en las decisiones, a diferencia de los que sostenían el clip más ligero. Ello demostraba que incluso algo tan abstracto, como el hecho de tomar una decisión, estaba ligado a la experiencia del peso.

Al finalizar los dos tests, se les preguntó a los participantes si estaban de acuerdo, o no, con argumentaciones de distinto peso. Este era un test de elaboración cognitiva; es decir, la tendencia que tiene uno para asumir y defender una posición fuerte a la vista de determinados factores.

De nuevo quedó demostrado que los participantes que habían sostenido los clips más pesados adoptaron posiciones más fuertes y polarizadas que los que sujetaban clips más livianos, y formularon argumentaciones más fuertes en defensa de sus posiciones. También quedó claro que los que sostenían los clips más pesados se manifestaron con un tono de voz incluso más injurioso que los otros.

Lo que hace tan impresionantes a estas pruebas es el hecho de que aún rebasando variables tangibles e intangibles (divisas, decisiones, argumentos, etc.) llegan a un resultado totalmente coherente: la experiencia del peso afecta a nuestro pensamiento, y lo hace sin que a veces nos demos cuenta de ello.

Sabor más amargo, juicio más amargo

Si alguna vez ha dado un sorbo a alguna bebida amarga, probablemente su rostro se ha contraído un poco. Según un estudio realizado por investigadores del Brooklyn Collage, el sabor desagradable puede producir algo más que obligarle a fruncir el ceño. Los investigadores comprobaron el nivel de desagrado que manifestaban cincuenta y siete estudiantes sobre actuaciones de dudosa moral, como el soborno que aceptaban algunos políticos, el acostarse dos primos en segundo grado, o el que un individuo se comiese a su perro.Antes de empezar sus evaluaciones se les dio a beber a los estudiantes unos sorbos de tres tipos de bebidas: Bitter sueco, ponche de bayas dulces y agua. En una escala de 100 a 1, siendo 100 la peor evaluación para un acto moralmente reprensible, los estudiantes que probaron la bebida más amarga dieron una evaluación promedio de 78; los que bebieron el ponche dulce, dieron 60; y el grupo que bebió agua, 62. Los porcentajes de los grupos que bebieron el ponche dulce y agua fueron estadísticamente los mismos, pero el grupo que bebió la bebida amarga fue significativamente mayor, lo que indicó que el mal sabor incrementaba la desaprobación moral de los estudiantes [2].

Si se siente más caliente y distendido, puede ser debido al café

Si usted se enfada con una persona, y esa persona empieza a ignorarle, se suele decir que «se muestra fría». Si, por el contrario, se siente emocionalmente cerca de alguien, es que tiene «sentimientos cálidos» hacia esa persona. Solemos utilizar un lenguaje metafórico como este para describir las relaciones humanas, pero ¿implican esas palabras algo más de lo que dan a entender su significado?

Un estudio aparecido en el periódico *Psychological Science* profundiza en si la experiencia real de calor o de frío influye en nuestra percepción de las relaciones sociales. Dicho de otro modo, ¿están realmente unidas las diferencias de temperatura al acercamiento, o alejamiento, en el ámbito social? [3].

El estudio incluyó tres experimentos. En el primero, los participantes entraban en el laboratorio y se les suministraba una bebida fría o caliente. Se les pedía entonces que rellenaran un cuestionario (que en realidad era un elemento básico del estudio) y se les solicitaba que seleccionaran a una persona conocida y valoraran la relación que tenían con esa persona en una escala denominada «Inclusión del Otro en Mí», que estaba convenida para determinar el grado de cercanía entre el sujeto y la persona que había seleccionado. En un momento dado se les preguntó a los participantes si se daban cuenta de que estaban sosteniendo una bebida caliente o una bebida fría. Todo lo que supieron decir fue que tan solo se les había pedido que completaran unos cuantos cuestionarios.

He aquí los resultados: Los sujetos que sostenían la bebida caliente manifestaron un nivel de cercanía notablemente más elevado que los que mantenían bebidas fría, lo que hizo considerar la hipótesis de que el calor físico está vinculado a la percepción de la «calidez» social.

Haga dos fotografías de su ser querido y llámeme por la mañana

Como bien sabe todo aquel que haya estado hospitalizado, se soporta mejor el dolor si tenemos cerca de nosotros a un ser querido. Se realizó un estudio para saber si también puede conseguirse esa misma reducción del dolor por medio de una fotografía, en lugar de la presencia física de la persona. Se escogieron para la prueba a 28 mujeres que mantenían relaciones sentimentales duraderas. Se las llevó a una sala de pruebas, mientras que a sus parejas se las condujo a otra sala contigua para hacerles una foto.A las mujeres se las sometió a un test para conocer su umbral de dolor mediante estimulación térmica. Una vez que quedaron establecidos los diferentes umbrales de dolor para cada una de las mujeres, y mientras seguían soportando la molestia, se comprobaron sus distintas reacciones en las siguientes condiciones: 1) sosteniendo la mano de su pareja, que se encontraba oculto al otro lado de una cortina, 2) apretando una pelota, 3) sosteniendo la mano de una persona extraña, 4) viendo la fotografía de su pareja en la pantalla de un ordenador, 5) viendo la fotografía de un varón desconocido, 6) sin ver cosa alguna. Las mujeres sometidas al test deberían establecer su grado de malestar en una escala de veintiún puntos. Los resultados fueron los siguientes: tal y como se esperaba, el dolor se redujo notablemente mientras sostenían la mano de su pareja, en comparación con la sensación experimentada al sostener un objeto o la mano de una persona extraña.También se produjo una notable reducción de dolor al ver la foto de la pareja, en comparación con la experimentada en las otras condiciones. Lo que resultó muy interesante fue comprobar que el contemplar la foto de su pareja reducía ligeramente más el dolor que el sostener físicamente su mano. Parece ser que lo que sucede en estos casos es que nuestro cerebro puede realizar asociaciones mentales con nuestros seres amados y mantener dichas asociaciones con la simple visión de su foto. El efecto que produce esa visión puede reducir notablemente el dolor que se esté experimentando.Y, como sugiere el estudio, incluso en algunos casos la contemplación de la foto puede resultar más eficaz que la presencia física de la persona.

El segundo experimento consistió en comprobar la diferencia que se establece al ver una escena filmada en una habitación fría o en una caliente, y cómo influencia esta circunstancia sobre el lenguaje utilizado para describir el film; partiendo de la hipótesis de que una temperatura más caliente influencia en el sujeto de modo que le permite utilizar unas expresiones más concretas (por ejemplo, «Juan golpeó a David»), en lugar de descripciones más abstractas («Juan está enfadado con David»). El resultado del test demostró que los sujetos que habían estado en una habitación más caliente utilizaron un lenguaje más concreto para describir la escena que los que permanecieron en una habitación fría, quienes emplearon expresiones más abstractas para describir la misma escena. La investigación mostró igualmente que la utilización de un lenguaje concreto se vincula fuertemente con el sentido de cercanía social, mientras que un lenguaje más abstracto lo hace con el distanciamiento social.

Lo pesado y lo duro

Un estudio extensamente publicado en 2010 mostró un trabajo muy sugestivo realizado sobre la teoría cognitiva. Investigadores del MIT*, de Harvard y Yale realizaron seis experimentos para conocer si la dureza, el peso, la forma y la textura de ciertos objetos influencia en nuestras decisiones en determinadas

situaciones [4]. Por ejemplo, el estudio demuestra que cuando usted está negociando un asunto es mejor que se siente en una silla dura y pesada, lo que le permitirá establecer también una negociación más firme que si lo hiciera en otro tipo de asiento. Y cuando tenga que mantener una entrevista de trabajo asegúrese de llevar un portafolios pesado y de buena calidad. Según este estudio, los candidatos parecen más importantes cuando se les asocia a objetos pesados. Pero cuando invite a su novia a cenar llévela a un lugar «suave», porque parece ser que los objetos de textura rígida y agresiva hace que las interacciones sociales resulten más difíciles de lo que en realidad son. Así pues, absténgase de utilizar vasos biselados y es posible que su cita tenga mayor éxito.

Habiendo estudiado el papel de la influencia desde múltiples ángulos, vamos a ocuparnos ahora de temas que son esenciales en nuestras vidas, y sin los cuales nos sentiríamos perdidos. Literalmente, *perdidos*.

Parte 5

Memoria y modelado

Capítulo 13

Tu mente reeditada

Como analista consultor para la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos dediqué bastante tiempo a dirigir una investigación con el fin de determinar la efectividad de una campaña nacional cuyo objetivo era crear conciencia sobre el envenenamiento en niños debido al plomo de las cañerías y averiguar si estaba llegando a las personas a las que iba dirigida, es decir, a los padres de niños pequeños que habitaban en ciudades en las que abundaban las viviendas antiguas. Una de las formas de hacer llegar el mensaje a estas personas era mediante cortometrajes proyectados antes de la película en cines de múltiples ciudades. A mí me correspondió llevar a cabo la investigación en cines de la ciudad de Baltimore, para lo que utilicé dos tipos de encuestas personales: una primera encuesta tuve que realizarla antes de comenzar la película con objeto de determinar el conocimiento que tenían las personas acerca del tema, y al terminar la película debía realizar una segunda encuesta a fin de constatar si las personas habían sido influidas por el mensaje que alertaba sobre el envenenamiento. Con la primera se establecía el nivel de conocimiento previo; con la segunda se determinaba en qué medida el anuncio había incrementado ese conocimiento. Igualmente, la segunda encuesta determinaba hasta qué punto las personas recordaban el anuncio en cuestión.

Tras las primeras encuestas comencé a darme cuenta de que estaba sucediendo algo extraño. Lo que me hizo pensar así fue que, según mis cálculos, aun en las mejores circunstancias, como mucho deberíamos obtener para este anuncio entre un 30 y un 40 por ciento de tasa de recuerdo (en realidad más cerca del 25 por ciento). Sin embargo, estábamos obteniendo unos porcentajes del 60 al 80 por ciento en los cines encuestados, el doble de la tasa esperada, cosa sorprendente teniendo en cuenta el tipo de personas involucradas. De manera que, al reanudar la investigación, decidí que deberíamos incluir un par de nuevas preguntas dentro de la encuesta posterior a la película, con el fin de determinar si las personas eran capaces de recordar detalles relativos al anuncio, y no simplemente el mensaje. Esto puso de manifiesto que eran relativamente pocos los que podían recordar algo específico acerca del anuncio, si bien afirmaban recordar que habían visto el mensaje que alertaba sobre el envenenamiento por plomo.

¿Qué es lo que estaba sucediendo? Tras algunas consideraciones llegué a varias conclusiones; quizá la más importante fue que las personas recibían inconscientemente información fragmentaria en el vestíbulo del cine, como podía ser el haber visto el logo de nuestra institución sobre la mesa que utilizábamos, y el que algunos otros habrían oído la expresión «envenenamiento por plomo» mientras deambulaban entre las personas que estaban siendo interrogadas, o bien que escuchaban los comentarios de personas que salían del cine tras haber rellenado la encuesta. En definitiva, no más del 30 por ciento de los encuestados podían recordar el anuncio del cortometraje que precedía a la película; otras personas habían reunido tal cantidad de información fragmentaria que creían estar seguros de *haberlo visto*. Los fragmentos se entremezclaban en su memoria y cuando se les formulaba una pregunta que actuaba como una especie de

pegamento mental para estos fragmentos, se sentían seguros de haber visto el anuncio.

Este ejemplo ilustra una verdad muy simple a la que normalmente somos reticentes de admitir: nuestros recuerdos resultan ser erróneos con la misma frecuencia que pueden resultar correctos. Lo más probable es que sean incompletos, aunque estemos dispuestos a aseverar que no lo son. Esto afecta a numerosos aspectos de nuestra vida y, en muchos casos nuestros recuerdos, ya sean verdaderos o falsos, también pueden afectar la vida de los demás. Pero antes de explorar en mayor detalle lo falible que puede ser la memoria, vamos a dedicar unos minutos a revisar lo que conocemos acerca del modo de operar de esta.

Estudio preliminar sobre la memoria[1]

Es posible distinguir dos clases de memoria: la explícita y la implícita. La memoria explícita (llamada también *memoria declarativa*) almacena principalmente palabras, números y sucesos. Utilizando los términos de la neurobiología, se la puede denominar memoria *semántica* y *episódica*. Al tratar de recordar lo que sucedió en la última excursión campestre que hicimos con nuestra familia a finales de 2004, por ejemplo, estamos utilizando la memoria explícita.

La memoria implícita (también llamada *memoria no declarativa*) es en la que se encuentra la denominada memoria muscular, es decir, las destrezas motoras que, una vez aprendidas, permanecen siempre disponibles. ¿Nos hemos preguntado por qué no tenemos que recordar nunca la manera de cortarnos las uñas o de cepillarnos los dientes? La razón es que ese recuerdo lo proporciona la memoria implícita.

Esas son las dos divisiones principales de la memoria; pero igualmente existen dos categorías temporales de memoria (es decir, basadas en el tiempo). La primera es la memoria de trabajo, que normalmente la llamamos «memoria de corto plazo», que es la que incluye cualquier cosa que estemos pensando activamente en este momento. En anteriores modelos de memoria, la memoria de trabajo y la de corto plazo constituían dos categorías diferentes, siendo esta última considerada como una zona de almacenamiento pasivo de información, con vínculos cercanos a la atención y a la conciencia. Pero en la terminología actual de la memoria, estas categorías se consideran sinónimas.

La segunda categoría es la memoria a largo plazo; es el lugar en el que reside todo lo que «recordamos». La memoria a largo plazo actúa en el corto plazo (por ejemplo en la memorización de palabras), así como en el largo plazo (por ejemplo en los recuerdos de la infancia). Una manera de considerar la memoria a corto plazo (memoria de trabajo) en contraposición con la memoria a largo plazo es observar que cualquier cosa que se halle presente en la conciencia en este momento involucra la memoria a corto plazo. En la mayoría de los casos la memoria a corto plazo tiene una capacidad sumamente limitada: alrededor de siete cosas a la vez. La memoria de largo plazo incluye todo lo que no está actualmente activo, pero que puede ser recordado y activado. Esto puede incluir desde información que se acumuló ayer para presentar un examen, hasta la dirección de la casa donde la persona vivía a la edad de ocho años.

Uno de los descubrimientos más notables de las últimas décadas en relación con la neurociencia es el de que nuestro cerebro no está constituido por agrupaciones estáticas de tejido, sino que es un órgano flexible y activo que cambia a lo largo de nuestra vida. El término utilizado para describir este nuevo

hallazgo es el de *plasticidad cerebral*. La flexibilidad del cerebro o cerebral es esencial para la memoria e indispensable para el aprendizaje. Hablando específicamente, los componentes «plásticos» de nuestro cerebro los constituyen las sinapsis; es decir, los puntos que permiten a las neuronas transmitir las señales de unas a otras. Al observar al microscopio las sinapsis de un cerebro humano adulto, se perciben variados tamaños y formas; algunas presentan forma de hongo, otras adoptan la forma de pequeños montículos y otras tienen forma de montañas de base ancha. Lo más increíble es que tanto en su cerebro como en el mío las sinapsis tienen distintas formas dependiendo de la necesidad, por ejemplo, de la fluidez requerida por las neuronas en un determinado caso; y esto continúa repitiéndose a lo largo de nuestra vida.

Otro descubrimiento notable relacionado con la plasticidad del cerebro es que la cantidad de actividad entre las neuronas se corresponde directamente con la fortaleza con que la conexión seguirá existiendo. Los científicos cognitivos suelen señalar que las neuronas que se activan juntas permanecen conectadas entre sí. Esto significa, en términos de memoria, que cuanto más intensa sea la actividad entre las neuronas que constituyen la memoria de un suceso dado, tanto más robusto será el recuerdo. Esta es una de las razones por la que es frecuente que los recuerdos cargados de emoción penetren en la conciencia en forma vívida. En mi caso todavía recuerdo casi exactamente dónde me hallaba del exterior de mi instituto, en la Florida, cuando ocurrió la explosión del transbordador espacial *Challenger*. Estaba mirando al cielo cuando pude distinguir la forma total de la explosión esbozada por el humo. Todos los momentos en los que nos podemos preguntar «dónde estaba yo cuando», participan en cierto grado de esta intensidad, lo que los hace más fáciles de recordar que cualquier otra cosa que estuviera sucediendo en ese momento. Por ejemplo, mientras escribo este libro, se produce un hecho histórico: el presidente de los Estados Unidos anuncia que han matado a Osama bin Laden. Me siento como si con ello hubiese completado el recuerdo de los terribles sucesos del 11 de septiembre. Puedo recordar con todo detalle lo que estaba haciendo cuando me llegó la noticia del ataque terrorista en 2001, y ahora también tendré el recuerdo del lugar en que me hallaba casi 10 años después cuando acabaron con el autor intelectual del ataque. Estos son sucesos emocionales poderosos que van acompañados de una actividad neuronal intensa. Su huella, aunque en cierto modo imperfecta, permanecerá con nosotros el resto de la vida.

Sin embargo, esto no ocurre con la mayoría de los recuerdos. Incluso los recuerdos más vividos producidos por emociones intensas (llamadas frecuentemente *recuerdos flash*), se ven erosionados en su infraestructura por el tiempo, que produce grietas y sombras. En lugar de recordar detalles específicos con exactitud, a lo largo del tiempo, lo que constituye los recuerdos son las impresiones generales de sucesos, salpicadas con algunos detalles puntuales; cuanto más edad tengamos, más puntuales serán.

Recuerda una vez; olvida dos veces

Con el fin de averiguar por qué sucede esto, entre otras perturbaciones, la ciencia cognitiva ha investigado la memoria más agresivamente que quizá cualquier otro tema. El resultado ha sido que poseemos una riqueza creciente de investigación sobre el tema que nos permite comprender mejor el arte quijotesco del recuerdo. Lo que ahora conocemos es que nuestro cerebro es capaz de reconstruir los recuerdos, si bien con frecuencia, somos conducidos a engaño pensando que las reconstrucciones son recuerdos que se registran sin ninguna falla.

En este capítulo pretendo convencer al lector de que nuestros recuerdos están bastante lejos de ser

concretos y que pueden ser alterados con relativa facilidad. Esta es la parte negativa. El aspecto positivo es que la memoria imperfecta constituye una adaptación evolutiva que sirve a nuestra especie la mayor parte del tiempo. La pérdida de memoria, y la creación de nueva memoria, es esencial en un sistema de procesos de la información relativamente eficiente que nunca descansa. El movimiento selectivo de información hacia la memoria de largo plazo constituye una maravilla adaptativa que permite a nuestro cerebro almacenar pedazos de información cruciales de los que dependeremos en el futuro, y que desecha información que no merece la pena ser conservada. No se trata de un proceso totalmente limpio, ya que la selectividad de la memoria suele ir en nuestra contra (pensemos en cuántos recuerdos nos gustaría olvidar). Pero comienza a tener sentido cuando se contempla el proceso a través de la lente de la supervivencia de las especies. En estos casos es decisivo recordar dónde se localizan las mejores fuentes de alimento; dónde se encuentran los mejores campos de caza; qué áreas debemos evitar para no ser alimento de otros; y cómo regresar a salvo a la casa. Para nuestros antepasados, confiar en la memoria de los detalles particulares era un asunto de vida o muerte.

Nuestro problema actual es que la memoria, a pesar de que constituye una increíble adaptación, se enfrenta a incesantes retos en las sociedades basadas en la información. Es un hecho que tenemos demasiado que recordar en cada momento, y la gran mayoría de nuestros cerebros no están equipados para manejar esta complejidad. Las expectativas sobre lo que *debemos* ser capaces de recordar, escasamente logran emparejarse con lo que nuestros cerebros son capaces de procesar, aunque esto sea una cantidad enorme.

Igualmente hemos adoptado metáforas inexactas para la memoria que nos conducen a conclusiones incorrectas. La metáfora de la «biblioteca», por ejemplo, que sugiere que cuando necesitamos invocar un recuerdo lo podemos encontrar catalogado en un estante mental, listo para la consumición. O la metáfora del ordenador, que sugiere que nuestros cerebros almacenan archivos en un disco duro cerebral al que podemos acceder como lo hacemos con nuestros ordenadores. Estas y otras metáforas similares están equivocadas por razones análogas: la memoria no reside en un lugar específico de nuestro cerebro, sino que está distribuida en múltiples regiones cerebrales. Pero persiste la equivocación debido a que comprendemos más fácilmente las metáforas mencionadas que la compleja verdad de la memoria distribuida y reconstruida.

Seguidamente repasaremos unos cuantos experimentos que destacan lo cambiante que puede ser la memoria.

Una foto vale más que mil maneras de cambiar su memoria

La mayoría de nosotros nos damos cuenta de que la memoria es falible debido a las pequeñas cosas que suceden todo el tiempo. Nos olvidamos de cosas tales como las llaves del coche, las contraseñas, si hemos apagado el horno, etc. Pero ¿cuántos de nosotros admitiría que nuestra memoria es susceptible de cambiar desde el exterior? Esto es algo diferente a un simple olvidar, es algo que hacemos por nuestra cuenta, porque para que alguien de fuera pueda cambiar nuestra memoria necesita «meterse en nuestra cabeza», por así decirlo.

Lo cierto es que esta forma de influencia de fuera adentro no requiere demasiado esfuerzo para realizarse,

solo unas cuantas imágenes y algo de tiempo. Un estudio llevado a cabo por Linda Henkel en el Departamento de Psicología de la Universidad de Fairfield estuvo dirigido a probar que si se mostraba a unas personas fotos de acciones completadas, tales como un lápiz partido o un sobre abierto, esto podría inducirles a creer que habían hecho algo y eso no era cierto, en particular si se les mostraba las fotos en múltiples ocasiones [2]. Se mostró a los participantes una serie de objetos colocados sobre una mesa, y ante cada objeto se les pedía que realizaran alguna acción o que se imaginaran que la estaban haciendo (por ejemplo, «cascar una nuez»). Una semana después los mismos participantes regresaban al lugar del experimento y se les mostraba en forma aleatoria una serie de fotos en la pantalla de un ordenador, correspondientes a una acción completada (por ejemplo, una nuez abierta), una, dos o tres veces. A otros participantes no se les mostraba ninguna.

Una semana después, se les volvía a convocar para que completaran un test de memoria para el cual se les mostraba unas frases de acción (por ejemplo, «yo casqué una nuez») y a continuación se les pedía que respondieran si habían realizado la acción, si se habían imaginado realizándola, o ninguno de los casos anteriores, y valoraban su nivel de confianza para cada respuesta en una escala de uno a cuatro. Los resultados indicaron que cuanto más se mostraba a las personas una foto de una acción completada, más frecuentemente pensaban que habían completado la acción, aun cuando solo se habían limitado a imaginarse haciéndolo. A los que se les había mostrado la foto de una acción completada una sola vez era doblemente probable que pensaran equivocadamente que habían completado la acción, en comparación con aquellos que no habían visto ninguna foto. A los que se les había mostrado la foto tres veces eran casi tres veces más proclives a pensar que habían sido ellos los que habían completado la acción en comparación con los que no se les había mostrado ninguna foto.

Hay dos factores incluidos en este estudio que nos hablan de la maleabilidad de la memoria. El primero es la duración del tiempo. El experimento se realizó con una semana de separación entre cada sesión, tiempo suficiente para que las acciones y los objetos específicos quedaran un tanto nublados en la memoria, pero no el tiempo suficiente como para que se olvidaran. Esto se parece mucho a las situaciones del mundo real, como las de proporcionar declaraciones de testigos presenciales, para las que pueden transcurrir varios días o tal vez semanas hasta la recuperación de los hechos.

El segundo factor es el de repetir la exposición a imágenes. El estudio mostró que incluso una exposición a una foto de una acción completada influenciaba fuertemente sobre el recuerdo incorrecto, en tanto que múltiples exposiciones aumentaban significativamente los errores.

Si el vídeo lo dice, entonces yo soy culpable

Si las imágenes estáticas pueden utilizarse para manipular nuestros recuerdos, ¿qué puede hacerse con los vídeos? En un mundo dominado por medios electrónicos susceptibles de ser alterados, nunca se puede estar totalmente seguro de que lo que se muestra en la pantalla es lo que realmente sucedió. Dos estudios sobre la memoria dirigidos por los investigadores Kimberly Wade, Sara Green y Robert Nash, de la universidad de Warick (UK), ilustran perfectamente este punto [3].

En el primer estudio los investigadores deseaban averiguar si podían convencer a las personas de que

habían cometido un acto que nunca habían hecho. Para lograrlo crearon un programa de ordenador con el fin de que los participantes completaran una tarea de juego de azar con opciones múltiples, que consistía en incrementar las ganancias de una suma de dinero tanto como fuese posible contestando preguntas. El dinero se retiraba de un banco en línea basado en avisos proporcionados a los participantes por el programa de ordenador: cuando respondían una pregunta correctamente, se les avisaba de que podían retirar dinero del banco; cuando respondían incorrectamente, se les instruía para que devolvieran dinero al banco. Los sujetos estaban siendo grabados por una cámara mientras completaban la tarea.

Más adelante, se pedía a los participantes que se sentaran a analizar la tarea con un investigador. En medio de la discusión el investigador decía que había identificado «un problema» durante la tarea, y luego acusaba al participante de haber robado dinero del banco. A algunos de los participantes se les decía que existía un vídeo que mostraba la evidencia de que habían estado tomando el dinero (pero no se les mostraba el vídeo), mientras que a otros se les mostraba el vídeo que «probaba» que habían tomado el dinero. Lo que los participantes no sabían es que el vídeo había sido modificado para que pareciera que habían hecho algo que en realidad no habían hecho. A los participantes se les pidió entonces que firmaran una confesión declarando que efectivamente habían tomado el dinero del banco en lugar de depositarlo en el mismo. Se les dio dos oportunidades para firmar la confesión, y al final del día todos lo habían hecho. Exactamente el 87 por ciento la firmó en la primera ocasión y el 13 por ciento restante lo firmó en la segunda. Lo más interesante fue que los participantes *llegaron a decir* que el vídeo les había mostrado que habían tomado el dinero, lo que se ajustaba a la confesión.

El siguiente estudio se basó en el mismo principio, pero esta vez la finalidad era ver si las personas acusaban a los demás de haber hecho lo que no habían hecho. Se volvió a utilizar una tarea de juego, pero en lugar de que la completara una sola persona, ahora eran dos personas a la vez, que se hallaban sentadas próximas una a la otra, delante de monitores que situados de tal modo que permitían ver lo que hacía la otra persona. Los sujetos estaban siendo grabados como en el caso anterior, y el vídeo fue alterado como antes para mostrar que uno de los participantes estaba llevándose el dinero.

Al final se pedía al participante «inocente» que revisara el experimento con un investigador y se le decía que él vídeo probatorio había mostrado que el otro participante había robado dinero. El investigador seguía diciendo que a fin de iniciar acciones contra esa persona, el participante inocente tendría que firmar una declaración como testigo corroborando el vídeo de la evidencia. Igual que antes, a algunos participantes se les decía que existía el vídeo, mientras que a otros se les mostraba el vídeo alterado (y había también otro grupo de control al que no se le decía nada ni se le mostraba el vídeo).

Lo que resultó fue que cuando se les pidió que firmaran la declaración cómo testigos contra la otra persona, casi el 40 por ciento de los participantes que vieron el vídeo lo hicieron. Otro 10 por ciento lo firmó cuando se lo pidieron una segunda vez. Solo el 10 por ciento de los que solo les habían hablado acerca del vídeo aceptaron firmar, y cerca del 5 por ciento del grupo de control firmó la declaración. Estos resultados muestran el alarmante poder del vídeo para conformar y distorsionar la memoria, no solo respecto a los demás, sino respecto de uno mismo también. En el primer estudio no fue solo ver el vídeo lo que marcó la diferencia; solo con decirles que existía un vídeo causó casi el mismo impacto. Y merece la pena señalar que en el segundo estudio, algunas de las personas que firmaron la declaración como testigos estaban tan convencidos de que la otra persona era culpable que aportaron incluso mayores detalles de comportamiento sospechoso, como si supieran que la otra persona había estado haciendo algo malo.

La confianza es el camino hacia los recuerdos falsos

Los ejemplos que acabamos de presentar ponen de relieve lo que le puede suceder a nuestra memoria cuando se manipula la información visual. Ahora vamos a eliminar el elemento visual y nos vamos a centrar en cómo afecta a la memoria la integridad de la información que recibimos o, en forma más precisa, la integridad del informante. Por ejemplo, si somos seguidores frecuentes de un comentarista de noticias, y leemos todo lo que escribe en cualquier lugar, podemos caer inadvertidamente en una trampa de confianza. Algunos estudios muestran que una vez ponemos la confianza en una fuente particular de conocimiento, es menos probable que en el futuro investiguemos sobre la calidad de la información que proviene de esa fuente. Un estudio dirigido por Elizabeth Loftus en la Universidad de California, Irvine y su grupo llevaron esta investigación un paso más, mostrando que la trampa de confianza pueden igualmente resultar en la creación de recuerdos falsos, y no solamente en el corto plazo [4].

Los investigadores idearon un diseño experimental en el que exponían a dos grupos de participantes a una serie de imágenes seguidas de una narración acerca de las mismas. El primer grupo (referido como el grupo del truco) recibió una narración exacta acerca de las imágenes. El grupo de comparación recibió mayormente información errónea. Posteriormente, ambos grupos completaron las pruebas de recuerdo a fin de determinar cuánta información exacta recordaban en comparación con lo que recordaban de información errónea.

Transcurrido un mes, los participantes volvieron a someterse al mismo experimento nuevamente, excepto que esta vez el grupo del truco recibía información errónea durante la narración (es decir, el «truco»), al igual que el grupo de comparación. Ambos grupos fueron sometidos una vez más a un test completo de memoria.

Y esto es lo que sucedió: en la primera sesión, el grupo del truco logró una tasa significativamente más alta de recuerdo verdadero respecto al grupo de comparación (lo que era de esperar, ya que solo se le dio información errónea al grupo de comparación durante esta sesión), con tasas de cerca del 82 por ciento para el grupo del truco y 57 por ciento para el grupo de comparación.

Pero en la segunda sesión, en la que ambos grupos recibieron información errónea un mes después, el grupo del truco logró una recuperación de memoria verdadera significativamente inferior que el grupo de comparación: 47 por ciento contra 58 por ciento.

La causa más probable de este efecto es que el grupo del truco cayó en una trampa de confianza. Debido a que la información que se le suministró por parte de la fuente narrativa en la primera sesión era exacta (y como consecuencia la puntuación de la prueba fue más alta), los participantes juzgaron que la fuente era creíble y confiable. El grupo de comparación, por su parte, carecía de razones para poner su confianza en la fuente original y mostraron una tasa de recuerdo aproximadamente del mismo nivel en ambas sesiones.

Lo que es más interesante observar es lo referente a los tiempos de este efecto. Los investigadores llevaron a cabo las sesiones con un intervalo de un mes, dejando suficiente tiempo como para que el efecto de confianza se extinguiera. Pero no ocurrió así. Una vez más apreciamos que las implicaciones de esta investigación respecto al mundo real son importantes. La declaración de los testigos presenciales puede cambiar cuando un testigo escucha una fuente de información que previamente había considerado confiable (ya sean los medios de comunicación, los interrogadores u otras personas), y este estudio sugiere que la ventana de oportunidad para este efecto es amplia. Cualquier información subsiguiente que reciba un testigo presencial desde cualquier fuente puede alterar sus recuerdos significativamente.

Creencias falsas originan recuerdos falsos

Si hay algo que los estudios de psicología cognitiva han dejado claro a lo largo del tiempo, es que los seres humanos son excepcionalmente crédulos. Con muy poca presión, estamos inclinados a desarrollar falsas creencias, no solo acerca de los demás, sino también acerca de nosotros mismos con igual facilidad, y los resultados pueden ser bastante difíciles de creer. Y en el núcleo de muchas de estas falsas creencias se hallan los falsos recuerdos.

Por ejemplo, un estudio en 2001 pidió a los participantes que calificaran la verosimilitud de haber presenciado durante su infancia una posesión demoníaca, y su convencimiento de que realmente habían presenciado una. Posteriormente, a los mismos participantes se les dio artículos que describían lo frecuente que era que los niños presenciaran posesiones demoníacas, conjuntamente con entrevistas con adultos que aseguraban haber presenciado posesiones durante su infancia. Tras leer los artículos, los participantes no solo calificaron la posesión demoníaca como más verosímil que lo que lo habían hecho anteriormente, sino que también se mostraron más confiados de que ellos mismos también habían experimentado una posesión demoníaca de niños [5].

Otro estudio (menos dramático) pidió a los participantes que calificaran la verosimilitud de que hubieran recibido enemas de bario cuando niños. Al igual que en el otro estudio, a los participantes se les mostraba después una información «creíble» sobre la frecuencia de las enemas entre los niños, junto con los procedimientos detallados para la administración de una enema. Y una vez más, los participantes calificaron la verosimilitud de haber recibido una enema de bario en su infancia bastante más alta que lo que lo habían hecho anteriormente.

Un estudio llevado a cabo por la investigadora Stefanie Sharman, en la Universidad de South Wales buscaba determinar el efecto de la frecuencia de la información (es decir, una medida que establece las veces que sucede un acontecimiento, haciendo que parezca más probable y por tanto más importante) en el desarrollo de creencias falsas. En él se pedía a los participantes que calificaran la tasa de verosimilitud de 10 acontecimientos de 1 («no verosímil») a 8 («sumamente verosímil»), y la confianza que tenían en haber experimentado cada acontecimiento, calificando de 1 («no ha ocurrido») a 8 («sí ha ocurrido»). Los acontecimientos incluían un rango que iba desde lo altamente verosímil («me perdí en un centro comercial cuando era niño») hasta lo menos verosímil («fui abducido por un OVNI»).

Cómo una lista de verificación para el refuerzo de la memoria puede aplazar su lista de cosas pendientes

Un estudio publicado en el *New England Journal of Medicine* sobre los resultados de utilizar listas de verificación para controlar la seguridad en cirugía, en hospitales urbanos importantes de todo el mundo, pone de manifiesto lo peligrosamente falible que puede ser la memoria. En todo el mundo se llevan a cabo unos 234 millones de operaciones al año. Es difícil calcular

el porcentaje de fallecimientos derivados de complicaciones posquirúrgicas, pero he visto estimaciones que van desde el 1,5 por ciento al 5 por ciento, dentro de los 30 días posteriores a la cirugía. Si tomamos la cifra más baja, esto equivale a más de 3,5 millones de fallecimientos post cirugía cada año. Un porcentaje significativo de este número, quizá un 50 por ciento, es atribuible a infecciones y complicaciones que podrían haber sido prevenidas si se hubieran seguido los procedimientos de seguridad. Este estudio incluyó ocho hospitales de ocho ciudades, incluyendo Toronto, Nueva Delhi, Manila, Londres y Seattle, es decir, una muestra socioeconómica y cultural de hospitales que participaban en el programa de la Organización Mundial de la Salud llamado «Una cirugía segura salva vidas». Como referencia, se recogieron datos sobre 3.733 pacientes que habían ingresado en forma consecutiva para ser sometidos a cirugía no cardiaca, con edades de 16 años y superiores. Tras poner en uso la lista de verificación para una cirugía segura, los investigadores recogieron datos sobre 3.955 pacientes que habían ingresado consecutivamente, con los mismos criterios. Se analizó la tasa de fallecimientos y de complicaciones generales durante los primeros 30 días siguientes a la operación. Según los resultados, la tasa de fallecimientos en los hospitales, que antes era del 1,5 por ciento, después se redujo al 0,8 por ciento. La tasa de complicaciones era del 11 por ciento antes de la lista de verificación, y después se redujo al 7 por ciento. En resumen, el uso de la lista de verificación redujo la tasa de fallecimientos y complicaciones casi a la mitad.

Esta herramienta básica hizo que el personal se acordase de seguir los procedimientos seguros en cada momento, lo que resultó en menos complicaciones y en menos fallecimientos de pacientes [6].

Dos semanas después los participantes regresaban y se les daba información sobre cuatro de los eventos que habían calificado previamente, todos ellos de verosimilitud baja a moderada (nada de OVNI). La información incluía artículos de periódicos, descripciones de terceras personas, y datos sobre sujetos de estudios anteriores, todo esto diseñado para dejar ver una mayor frecuencia de los acontecimientos. Los resultados mostraron que la información de mayor frecuencia proveniente de todas las fuentes afectaba el desarrollo de creencias falsas. Particularmente, los participantes a los que se les había dado información con mayor frecuencia en artículos periodísticos falsos se sintieron más confiados respecto al hecho de que ellos habían experimentado los acontecimientos, lo que testimoniaba el poder de la palabra impresa sobre la memoria [7].

De lo anterior se derivan diversas conclusiones. La primera: no debemos ignorar la posibilidad de que seamos tan susceptibles de desarrollar creencias falsas como cualquier otra persona en el mundo. El cerebro es un supremo milagro de errores y nadie, excepto los descerebrados, está exento. Por otra parte, reconocer que esto es verdad es también el mejor preventivo contra un posible autoengaño.

Una última palabra: recordarse de todo en el futuro

Si uno se para a pensar, la capacidad de construir escenarios futuros en nuestra mente es muy notable. Hasta donde podemos saber, todas las especies, incluyendo nuestros más cercanos parientes primates, reaccionan a los acontecimientos a medida que ocurren. Ellos pueden aprender de estos acontecimientos y aplicar ese conocimiento en el futuro (pensemos en los chimpancés que aprenden a coger hormigas introduciendo un palillo en el hormiguero y repiten lo mismo en cada hormiguero que encuentran), pero no son capaces de reunir fragmentos complejos de información para formar un todo coherente con vista al futuro. ¿En qué forma nosotros realizamos esto?

Como sucede con muchos otros aspectos de la ciencia cognitiva, es difícil decirlo con certeza, pero el pensamiento actual propone que nos comprometemos en algo llamado *pensamiento episódico futuro,* lo que significa que simulamos el futuro utilizando elementos del pasado. Estudios recientes sobre la imaginación cerebral muestran que algunas regiones del cerebro que son activadas cuando se produce un recuerdo personal, como son las circunvoluciones del cíngulo posterior y del parahipocampo, y el lóbulo occipital izquierdo, también están activas cuando pensamos sobre un acontecimiento futuro [8].

Está claro que nuestras simulaciones sobre el futuro no son réplicas fidedignas del pasado, pero nos apoyamos en la experiencia para generar las simulaciones de la misma forma que un dibujante utiliza los fragmentos de información de los que dispone para componer una imagen. A veces nos acercamos, otras veces estamos muy lejos; cuanto más separado esté el escenario futuro de nuestra experiencia real, menos probable será que nos mantengamos en el ámbito de la certeza.

Es posible que esta capacidad, entre otras capacidades de pensamiento abstracto nos otorgue una ventaja adaptativa. Para que el cerebro feliz pueda hacer lo más parecido a una predicción exacta sobre nuestro medio ambiente sería conveniente tener acceso a la mayor cantidad de información posible a fin de construir escenarios múltiples de lo que *podría* suceder. Es posible que lo que nos falta en iniciativa instintiva, como la que poseen los otros primates, lo suplimos con la imaginación. La capacidad está lejos de ser perfecta, pero es la herramienta de predicción orgánicamente más poderosa que se haya desarrollado jamás.

Capítulo 14

Nacidos para copiar, aprender y practicar

«El hielo plano es un paraíso para los danzantes expertos.»

—FREDERICH NIETZSCHE, *La Gaya ciencia*

LOS Hermanos Marx fueron maestros de la comicidad, como lo demostraron en 1933 en su divertida película *Sopa de Ganso*. Groucho, Harpo y Chico aparecen con su famoso maquillaje de las cejas, el bigote y las gafas redondas, y vestidos con gorro de dormir. Son tan indistinguibles, que es casi imposible saber quién es quién, lo que convierte la famosa «escena del espejo» en un trabajo perfecto. En la escena Groucho aparece de pie a un lado de una puerta y Harpo y Chico al otro lado, pero no a mismo tiempo. Cada movimiento que hace Groucho es imitado por uno de los otros dos, creando la ilusión de que la puerta es un espejo. Groucho sospecha y trata de deshacerse de su imagen sobre el espejo, pero se encuentra con que los imitadores le siguen movimiento por movimiento durante varios minutos, hasta que al final cometen un error y ambos aparecen en la puerta al mismo tiempo.

Estoy seguro de que los Hermanos Marx no se dieron cuenta de que estaban proporcionando una ilustración cómica de un aspecto grabado en el cerebro humano que es fundamental para el crecimiento y el desarrollo. Todos nacemos siendo imitadores, y pasamos una gran parte de nuestra vida representando una versión evolucionada de la escena del espejo. Un cerebro feliz está feliz de copiar, y hacerlo constituye una respuesta automática más que voluntaria. Es necesario aclarar que esto no es lo mismo que decir que salimos del útero como una tabla rasa sobre la cual se va a escribir algo. Pero sí nacemos preparados para reproducir los comportamientos que observamos, y sin esta habilidad estaríamos perdidos.

Otras muchas especies no están tan perdidas cuando llegan a este mundo. Si usted ha tenido la oportunidad de ver nacer a un caballo, es notable observar que casi inmediatamente el potrillo trata de levantarse a los pocos momentos de nacer. Su instinto de iniciar un arranque rápido se pone de manifiesto sin tardanza. Los chimpancés recién nacidos, al igual que los niños humanos, son muy vulnerables e incapaces de hacer mucho por ellos mismos durante casi todo el primer año, pero al momento de nacer son capaces de agarrarse a su madre sin haber visto ningún ejemplo a seguir. Poseen el instinto de agarrarse y esa conducta aparece automáticamente. Los humanos, por otra parte, nacemos con una única capacidad perceptible: la de observar. No podemos sentarnos bien, o agarrarnos, o ponernos de pie, pero nuestros poderosos cerebros están realizando algo que, con el tiempo, se demostrará mucho más beneficioso que cualquier otra de esas capacidades. Somos los aprendices más destacados del planeta y nuestro reino cerebral comienza pronto.

Estas son las buenas noticias. La noticia no tan buena es que la fantástica capacidad de nuestro cerebro para aprender por imitación se puede convertir en una desventaja cuando nos excedemos en el terreno de la sobreimitación. A esto se añade que el cerebro feliz no parece disponer de un interruptor de encendido y apagado muy efectivo si hablamos de imitación. Cuando alguien carece completamente de la capacidad de regular la imitación, sufre de un desorden conocido como ecopraxia, que consiste en que su cerebro carece de un factor inhibitorio para impedir la imitación de las acciones de otros. Este desorden se encuentra frecuentemente entre los que sufren de autismo. La distinción entre el sí mismo y los otros aparece como difuminada en los que sufren de ecopraxia, casi como si el cerebro no pudiese discernir si está mirando al reflejo propio o a otra persona. La mayoría de nosotros no sufre de ecopraxia, pero, no obstante, nuestros cerebros normales sufren de limitaciones marginales.

Lo que los niños nos enseñan sobre la imitación

La investigación sobre la imitación dentro del campo de la psicología sugiere que, cuando se les instruye a los niños para que repitan el comportamiento de los adultos, no lo hacen únicamente para lograr esa meta, sino que el comportamiento mismo se vuelve tan importante como la meta. Esto puede deberse a que a los niños se les puede persuadir fácilmente a creer lo que los adultos les dicen aun cuando ello contradiga sus propios sentidos, o bien porque nuestra más potente estrategia instintiva es la imitación, aun cuando esta imitación parezca ilógica.

Un estudio titulado «La Estructura Oculta de la Sobreimitación» en los *Procedings of the National Academy of Sciences* enfoca este último punto. Utilizando el método de «repetir esta acción», los investigadores trataron de lograr una mejor comprensión de por qué los niños repiten ciertas acciones irrelevantes de los adultos, cosa que ni siquiera los chimpancés están inclinados a hacer. A los niños en este estudio se les pidió que imitasen las acciones de los adultos para sacar un objeto de una «caja mágica» que tenía una variedad de extraños artilugios adjuntos, aunque ninguno de ellos se necesitaba para conseguir el objeto. Aun cuando se les impartió indicaciones explícitas de limitarse a conseguir el objeto, y era obvio que solo se necesitaba una única acción para lograrlo, los niños imitaron cada acción realizada por los adultos, estirando y presionando los artilugios sin necesidad, como hicieron los adultos, antes de conseguir sacar el objeto. Cuando se les sometió al mismo test a unos chimpancés, sencillamente recogieron el objeto como se les había indicado. Los investigadores concluyeron que esta tendencia implica algo más que un proceso dinámico social humano, se trata más bien de un proceso de codificación cognitiva que es fundamental para la manera en que aprendemos, y que lleva implícito un coste. Los niños que observan a un adulto manipulando intencionalmente un objeto tienen una tendencia fuerte a interpretar todas las acciones del adulto como significativas. Entre las conclusiones de este estudio, está lo siguiente: «Este proceso de interpretación causal automática permite a los niños calibrar rápidamente sus creencias causales acerca de los sistemas físicos más opacos, pero por otra parte conlleva un costo. Cuando las acciones del adulto son innecesarias, por más que esto sea obvio, los niños están altamente inclinados a considerarlas significativas» [1].

De modo que este estudio sugiere que el mismo proceso de interpretación que nos permite desarrollar un sentido de significación de la acción, nos inclina también, como les ocurre a los niños, a interpretar erróneamente como causalmente significativas las acciones inútiles. Una vez incorporado, este efecto es tan potente que es sumamente difícil librarse de él.

Lo que esto significa en el contexto del aprendizaje a través de la práctica es que los seres humanos comienzan la vida con una propensión a aprender de forma equivocada (al igual que de forma correcta). Las malas lecciones se aprenden tan rápidamente como las buenas e, incluso es posible que no nos demos cuenta de la diferencia.

Ahora llevaremos la discusión a las aplicaciones del aprendizaje a través de la práctica, comenzando con él infame espectro de la «experticia».

Lo que oímos sobre la experiencia, y por qué no es tan importante

En años recientes ha abundado lo que se ha dicho sobre la experiencia y los requerimientos de tiempo y esfuerzo para alcanzarla, y están disponibles varios libros que profundizan en los detalles más de lo que yo podía esperar. Hemos oído hablar sobre la «regla de las diez mil horas», que son el mínimo de horas de práctica que requiere la experticia [2]. No voy a emplear tiempo desafiando ni afirmando la regla; baste decir que cualquiera que sea el tiempo requerido para obtener experiencia, se trata de una inversión substancial y de varios años. Y, desde luego, puede consumir una gran parte de nuestra vida.

Sin embargo, el tiempo no es el único requerimiento. Pasarse años practicando cosas erróneas no conducirá a la experticia en mayor medida que empleando la misma cantidad de tiempo viendo televisión. El tiempo es una condición previa básica, pero no suficiente en sí misma. Existe también un cúmulo de condicionantes además del tiempo, tales como el enfoque, la precisión, la disciplina y el deseo, para no mencionar el disponer de maestros efectivos a lo largo del camino. Y tampoco vendría mal tener varios descansos en medio del esfuerzo.

Dejaremos en este punto la reflexión sobre la «experticia», porque en mi opinión se trata de un «tópico del día» más que de un tópico del que merezca la pena hablar. Más básico para nuestra vida es la manera de conseguir un alto grado de maestría en las cosas que hacemos, o en las que nos gustaría hacer, sin quemarnos o rendirnos prematuramente. Y lo que deseo discutir es que esos dos peligros son siempre unas posibilidades muy reales para el cerebro feliz, principalmente porque tendremos que enfrentarnos a obstinadas tendencias innatas que se oponen a que logremos llegar adonde nos proponemos.

Usted ignora lo que ignora

Cualquiera que haya desempeñado algún trabajo para el que no estaba capacitado ha tenido contacto con una sensación sumamente incómoda, algo semejante a sentirse perdido. Lo que creíamos saber sobre cómo manejarnos en el puesto resulta ser equivocado o incompleto. No tenemos claro lo que debemos saber para desempeñar la labor. La frase *tenerlo sobre nuestras cabezas* es muy apropiada, porque lo que no sabemos amenaza con aplastarnos. Los que abren un restaurante por primera vez suelen decir que no tenían idea

de en lo que se estaban metiendo. Viéndolo desde fuera, solo pudieron apreciar una mínima parte de lo que resultaría ser una gran tarea. Cuando comenzaron a enfrentarse cara a cara con ciertas facetas del negocio que ni sospechaban de su existencia, comenzaron a sentirse como niños en medio de un juego de adultos.

Por supuesto que es preferible comenzar en algún momento en lugar de no intentarlo nunca, y esto es lo que la mayoría de nosotros solemos hacer. Pero nos engañamos si pensamos que será un paseo tranquilo si encontramos un nuevo trabajo, otro negocio o cualquier otra ocupación que nos ofrezca todo lo que necesitamos para triunfar.

Lo que debemos pensar, más bien, es la manera de dominar cuanto antes las necesidades del trabajo. Esto solo ocurre por medio de lo que el especialista en experiencia K. Anders Ericcson llama *práctica deliberada*, práctica orientada al desarrollo de una maestría en las áreas específicas requeridas por el papel o el puesto al que estamos aspirando [3]. Ya sea que invirtamos diez mil horas o cincuenta mil horas, sin la práctica deliberada el esfuerzo nunca será suficiente. Se trata de un punto crucial, porque la energía malgastada en prácticas que no están bien dirigidas equivale a estar drenando el cerebro, y cuanto más tiempo se invierta de este modo sin obtener resultados, mayor será la tendencia a quemarse y a renunciar a ello.

Generalizar o especializar… *Esa* es la cuestión

Lo fundamental en el tema de la práctica deliberada (a lo que en lo sucesivo llamaré *buscando un fin*) es la cuestión de si las estrategias de resolución de problemas de carácter general o especializado son más efectivas. Esta es una cuestión importante que tiene implicaciones en cómo se enseñan las capacidades, siendo la más importante el pensar. Las estrategias de resolución de problemas de carácter general son independientes del contexto. Por ejemplo, si al policía Carlos se le enseña la estrategia general para desarmar a criminales, después estará capacitado para aplicarla a un rango de situaciones que involucren enfrentarse con criminales armados. La estrategia general produce una capacidad de resolución de problemas de aplicación general.

Por otra parte, Carlos puede llegar a ser bastante eficiente con su estrategia general para desarmar criminales, a menos que llegara a tener que enfrentarse con una situación específica que superase su capacidad general. Por ejemplo, puede ser experto en quitarle el arma a un criminal, pero ¿qué sucede si se enfrenta a un criminal que lleva otra arma oculta en la parte posterior de su cintura y un cuchillo escondido en su calcetín? Si Carlos nunca se había encontrado ni se había preparado para *esa* situación (u otra parecida), puede que estuviera enfrentándose a algo más complicado que lo que su estrategia de resolución de problemas pudiera manejar.

Un estudio publicado en la revista *Cognitive Science* respalda el argumento a favor de la especialización, aunque con un ejemplo menos emocionante que el de desarmar criminales. Se pidió a unos expertos jugadores de ajedrez, especializados en distintas aperturas, que recordasen posiciones y resolvieran problemas dentro y fuera de su área de especialización. El nivel de experticia de todos los jugadores era aproximadamente el mismo. Los resultados fueron: los jugadores actuaron mucho mejor dentro de su área de especialización, pero no solo mejor, sino que jugaron a un nivel de jugadores con capacidades generales

mucho mayores. En otras palabras, la especialización superó a la resolución general de problemas e incrementó el nivel de juego de los jugadores [4].

Este estudio sugiere que cuando tengamos que enfrentarnos con algún problema, el conocimiento derivado de la familiaridad con *ese* problema es más importante que las estrategias generales de resolución de problemas. La clave está en la memoria. Confiamos en la memoria de experiencias específicas para elaborar soluciones a nuevos problemas. Si se cuenta con capacidad general experta, pero se carece de memoria contextual específica, se terminará siendo tan eficiente como lo permita la capacidad general, y si usted fuera Carlos, puede que eso no fuera suficiente.

Cómo los magos practican la imitación para crear ilusión

Los magos nos engañan con su juego de manos, con su habilidad para hacernos creer que encuentran o colocan un objeto que, en realidad, no está allí. La mayoría de nosotros no somos capaces de imitarles, lo que hace que el arte de la magia sea mucho más extraordinario. Una investigación publicada en la revista en Internet *PLoS ONE* utilizó un enfoque novedoso: la tecnología para el seguimiento del movimiento, a fin de revelar cómo los magos engañan a nuestros ojos.

Se seleccionaron diez participantes no magos, junto con diez magos; se les mostró un bloque de madera sobre una mesa y se les pidió que lo cogiesen, o que pretendieran coger un bloque imaginario colocado al lado del real. Cuando los participantes iban a coger el bloque, su visión se oscurecía (simulando la técnica de los magos que apartan la vista del objeto para distraer a los espectadores). El seguimiento del movimiento mostró que la técnica de asir de los no magos cambiaba si se trataba del bloque real o del imaginario, pero la técnica de los magos era idéntica en ambos casos.

En un experimento posterior, se pidió que los participantes cogieran una pila eléctrica, pero durante la sesión con el objeto imaginario, se retiraba el objeto real de la mesa. Bajo estas condiciones los magos fallaron tantas veces como los no magos. Este experimento sugiere que los magos utilizan la visión de los objetos reales para calibrar su forma de asir de los imaginarios. Con el tiempo y la práctica, los magos desarrollan flexibilidad en una parte del cerebro asociada con el razonamiento espacial y aprenden a adaptar con precisión sus movimientos tan suavemente que nuestros ojos no son capaces de captarles en el acto [5].

Lecciones prácticas tomadas de taxistas y ladrones

Los taxistas de Londres tienen que someterse durante años a un intenso entrenamiento conocido como «el

conocimiento» para conseguir su licencia de operación, incluyendo aprenderse la situación de más de 25.000 calles de la ciudad. Un estudio realizado por la psicóloga Katherine Woollett y su equipo investigó si su experticia podría generalizarse ante nuevas situaciones [6].

Se pidió a los taxistas y a un grupo de control que vieran vídeos de rutas de una ciudad en Irlanda que no eran familiares para ellos. Después se les pidió que pasaran una prueba relacionada con el vídeo, que incluía dibujar las rutas, identificar señales y estimar distancias entre lugares. Los taxistas y el grupo de control realizaron bien la prueba en su mayoría, pero los taxistas lo hicieron significativamente mejor en la identificación de nuevas rutas. Estos resultados sugieren que la maestría de los taxistas puede generalizarse a áreas nuevas y desconocidas. Sus años de entrenamiento y aprendizaje por medio de la práctica deliberada les prepara para enfrentarse a nuevos retos, incluso en lugares que no conocen bien o que desconocen.

Al parecer, los ladrones tienen mucho en común con los taxistas, al menos en el sentido de desarrollar maestrías. Los investigadores entrevistaron a cincuenta ladrones encarcelados, que habían cometido al menos veinte robos en los últimos tres años; la mitad había cometido más de un centenar de robos. Los investigadores les hicieron preguntas en relación con la técnica que utilizaban para buscar dentro de las casas. Más de tres cuartas partes describieron la búsqueda como algo relativamente rutinario, y muchos de ellos utilizaron términos tales como *automática* e *instintiva*. El estudio también encontró que en promedio, a un ladrón experimentado le llevó menos de 20 minutos identificar todo lo que merecía la pena robar en la casa y en salir con ello. En general, los ladrones dijeron que no necesitaban pensar en lo que estaban haciendo. Los años de práctica en viviendas similares, con similar disposición, les servían para realizar su labor como autómatas. Aunque no constituyan modelos de actuación, desde un punto de vista de maestría estos resultados son (incómodamente) esclarecedores.

Reflexiones finales

Los entrenadores suelen decir a su equipo que «trabajen con inteligencia», y esta es la frase que viene bien para finalizar este capítulo. El cerebro feliz está dispuesto a trabajar, pero cuando nos abocamos a una nueva empresa sin un sentido de dirección y propósito en nuestra práctica, se harán presentes los resultados negativos: por ejemplo, quemarse, desilusionarse y eventualmente rendirse. Es mucho mejor ponerle atención lo más pronto posible y buscar ayuda si queremos hacer que nuestra práctica esté llena de propósito y que merezca la pena.

Parte 6

Nada tan puro como la acción

Capítulo 15

Cuidado con la brecha

«La acción es carácter.»

—F. SCOTT FITZGERALD, DE NOTES TO AN UNFINISHED NOVEL, *El último magnate*

ESTOY de pie cerca del mostrador de charcutería en un supermercado. Alrededor de mí hay otras cinco o seis personas, y todos estamos mirando las mismas presas: pollos asándose que giran en un horno enorme situado en la pared del fondo. El temporizador del horno anuncia que faltan unos tres minutos para terminar de asarse. Llega más gente. Me aproximo más al mostrador. Los demás hacen lo mismo. Puedo sentir una tensión creciente en la atmósfera; comienzo a sentirme nervioso y mi corazón se acelera. Me detengo un momento y me pregunto por qué me siento así. Todos los que estamos presentes frente al mostrador podemos ver que hay suficientes pollos para todos. Aun cuando no los hubiese, estamos en un supermercado lleno de alimentos. Nadie se va a morir de hambre en estas circunstancias. Además, todos somos adultos capaces de dividirnos cívicamente los pollos entre todos cuando llegue el momento. Nadie tendrá que luchar por su alimento o arriesgar su vida frente a otros predadores para asegurarse el sustento familiar. Y sin embargo persiste la tensión

De lo que estoy seguro es de que no puedo sustraerme a la tendencia de mi cerebro de incrementar mi nivel de energía y de alerta para asegurarse de que consigo el alimento que vine a buscar, tendencia que ha sido grabada neuronalmente, por buenas razones, y que se ha mostrado valiosa bajo ciertas condiciones. Lo que puedo hacer es reconocer lo que está sucediendo, identificar por qué la reacción está fuera de lugar dadas las circunstancias y relajarme.

Este sencillo ejemplo ilustra las dos cosas que deben suceder para que podamos enfrentar las tendencias problemáticas de un cerebro feliz: aumentar la atención y actuar. La conciencia de por qué hacemos lo que estamos haciendo es un paso crucial hacia la acción, porque inicia un cambio de pensamiento; es preciso hacer una pausa para examinar lo que está sucediendo. Y esta es la razón por la que la ayuda de la *ciencia* es más útil que la típica ayuda de *uno mismo*. Las claves resplandecientes basadas en la ciencia cognitiva proporcionan herramientas para reforzar la conciencia y preparar la acción. No estoy diciendo que proporcionen un camino a toda prueba para la acción, pero confío en que tras haber leído un libro como este, usted dispondrá de un conocimiento más utilizable con el que trabajar que antes. Lo que es vital recordar es que la brecha entre el conocimiento y la acción está siempre presente hasta que nos avoquemos a la acción.

En el resto de este capítulo pretendo ofrecer una selección de claves de conocimiento derivadas de investigaciones analizadas a lo largo del libro. Muchas de ellas surgidas de las discusiones presentadas en capítulos anteriores; el resto son presentadas por primera vez en este capítulo.

1. Aminore la marcha

Hay muchos problemas que pueden reducirse aminorando la velocidad para, de este modo, considerar cómo proceder en una situación dada. Es cierto que en diversas ocasiones no hay tiempo para reducir la marcha y tendremos que actuar de inmediato. Pero, en general disponemos de más tiempo del que nos permitimos para tomar decisiones y sacar conclusiones. Aplicando los frenos mentales podremos abstenernos, por ejemplo, de reaccionar con ira ante alguien en la carretera, una situación que puede descontrolarse rápidamente. Reducir la marcha proporciona tiempo para considerar las implicaciones de algún hecho y si hemos contemplado todos los factores relevantes. Si nos detenemos un momento tendremos la posibilidad de reflexionar sobre alguna acción que estamos a punto de iniciar que podría tener consecuencias terribles, como puede ser responder un correo electrónico en el teléfono móvil mientras estamos conduciendo, en lugar de esperar hasta poder enfocar la atención en el mensaje que deseamos enviar, y no estar compartiendo la atención entre el mensaje y la conducción. Resumiendo, aminorar la marcha es fundamental para casi todos los temas tratados en este libro. Si muchos de nosotros nos tomáramos un par de minutos más en pensar a fondo las implicaciones de una acción, nos iría mucho mejor.

2. Ponga atención a la influencia que sus creencias previas ejercen sobre su pensamiento actual

Todos somos pensadores parciales. Nadie es una «tabla rasa», por lo que nuestra percepción no está libre de la influencia de las creencias preexistentes. La pregunta es: ¿estamos conscientes de que esto es así? Los racistas suelen justificar sus comentarios diciendo: «Así es como me educaron». Y es posible que sea así. Las impresiones adquiridas en la niñez constituyen una fuente importante de creencias preexistentes, y la mayoría se vuelve resistente a la erradicación. Pero si nos forzamos a estar conscientes de esta influencia, caso por caso, con el tiempo podremos cuestionar toda la estructura de nuestras creencias más controvertidas. La investigación en psicología cognitiva suele reforzar este mensaje mostrando que el cambio progresivo es más efectivo para sobrellevar que intentar un cambio total. El cuestionamiento de patrones de pensamiento profundamente interiorizados requiere trabajo, tiempo y persistencia.

3. Controle su propensión a aceptar lo que está más disponible

Como se menciona en páginas anteriores de este libro, un cerebro feliz tiende a juzgar usando la información más accesible que esté disponible. Por ejemplo, las personas suelen juzgar la incidencia del crimen como más elevada de lo que realmente es. La razón que alegan los investigadores en psicología es que los medios informativos se centran en el crimen, y de ese modo incrementan su disponibilidad y accesibilidad para la audiencia. Lo mismo sucede cuando usted se expone a una determinada perspectiva e ignora las demás; la disponibilidad de esa perspectiva (sobre política, por ejemplo) conduce a una predisposición a que el punto de vista elegido sea el correcto. Si todos los comentarios en la radio apoyan generalmente una perspectiva, podemos predecir con seguridad cómo responderá usted ante posiciones diferentes. Solo con saber esto puede ser suficiente para cuestionar el pensamiento pero, con frecuencia, tal propensión está conectada con tendencias relacionadas con la propensión a la confirmación y al enmarcado (discutido en el capítulo 1), y se necesita un esfuerzo sustancial y bastante dosis de humildad para moverse en otra dirección.

4. Comprenda lo que significa el enmarcado

Con anterioridad habíamos hablado sobre la tendencia del cerebro a hacer sonar la alarma cuando la atención se sale de los parámetros del «marco» de percepción. Quizá cuando usted estaba creciendo, sus padres y hermanos le decían a usted y a todos los demás que era el «listo» de la familia, y que su hermano era el «deportista». Usted no se daba cuenta de que al cabo de años de digerir esas etiquetas se estaba creando un marco alrededor de su autopercepción. Al no haber cuestionado nunca este punto, aceptó ser menos deportista que su hermano y esto le influyó para no participar en deportes y dedicar más tiempo a ser el muchacho listo que obtenía las mejores notas. En otras palabras, usted fue cómplice de mantener vivo el marco de «no deportista» que creó su familia. Cambiar de pensar respecto a sí mismo equivale a no sentirse bien; hace que uno se sienta ansioso e incómodo. Romper con un marco profundamente arraigado como este resulta extremadamente difícil; incluso darse cuenta de que existe constituye un paso importante. Desde un punto de vista del día a día, continuamente podemos encontrar marcos dudosos; por ejemplo, en el modo en que se presenta una estadística o la manera en que se estructura un razonamiento. Si logramos desarrollar la capacidad de deshacer el marco nos permitirá ver explicaciones alternativas, y nos alejará de caer en engaños de personas inescrupulosas.

5. Haga que otros le ayuden a sentirse responsable de sus compromisos

Es importante no confundir esta propuesta con la de pedir a otros que le *ayuden a mantener* sus compromisos. De lo que se trata aquí es de que cuando «publique» sus compromisos entre unos cuantos amigos o familiares, y les pida que verifiquen los progresos que va haciendo reciba todavía más incentivos para alcanzar sus metas, asumiendo las opiniones de las personas que son importantes para usted. Esta sugerencia nace de la aceptación de que somos una especie interdependiente; que no somos totalmente independientes. Para la mayoría de nosotros, pedir a personas a las que respetamos que nos ayuden a sentir más responsabilidad ante nuestros compromisos puede ayudarnos a tener mejores resultados.

6. Actúe sobre los logros a corto plazo que puedan rendir beneficios a largo plazo

Como lo hemos venido repitiendo, el cerebro feliz tiende a centrarse en el corto plazo. Siendo este el caso, sería una buena idea considerar cuáles son esas metas cercanas que podemos lograr, y que son las que al final nos llevarán a lograr las de largo plazo. Por ejemplo, si uno desea reducir quince kilos en seis meses (para llegar a tiempo de lucir en traje de baño en el verano), ¿cuáles deberían ser las metas próximas que podrían asociarse con perder pequeñas cantidades de peso para terminar haciendo que logremos la meta final? Puede que sea algo tan simple como darse una recompensa cada semana que logre reducir un kilo. Lo mismo se aplica a un sin fin de metas, como dejar de fumar o mejorar en el desempeño del trabajo. Descomponiendo la meta general en partes más pequeñas y de corto plazo podremos centrarnos en logros acumulativos en lugar de sentirnos abrumados por la enormidad de la meta.

7. Propóngase metas tangibles y mensurables

Continuando con la deliberación sobre las metas, es útil hacer que sean tangibles (recordemos que el cerebro feliz está orientado a la valoración y la recompensa). Es obvio que la pérdida de peso tiene un resultado tangible y mensurable. Los beneficios de dejar de fumar pueden no ser tan obvios a primera instancia, pero haciendo un seguimiento de cómo se sentía uno antes y cómo se siente unos meses después hace que la meta sea tangible. Este simple truco le llamamos *análisis de reacción*. Es tan simple como tomar unas cuantas notas sobre su estado (sobre su bienestar físico y mental, por ejemplo, por no mencionar

sobre cuánto dinero se ha ahorrado), y repasarlas posteriormente unas cuantas semanas o meses después, con el fin de obtener una evidencia tangible del valor de la meta. Son innumerables los modos en que este procedimiento puede aplicarse, con tal de que sus evaluaciones iniciales y posteriores sean honestas y lo menos parciales que sea posible.

8. La caza es más apasionante que la captura

Uno de los hábitos más frustrantes de nuestro cerebro es dedicarse a conseguir una recompensa, para después sentir una sensación de pérdida tras haberla logrado. Esto puede llevarnos a entrar en un círculo de desear, obtener y lamentarse. Es sumamente importante tener conciencia de que podemos estar atrapados en ese círculo. Si usted está pujando por comprar un objeto por Internet y se ve forzado a seguir pujando más allá de lo que vale el objeto o más allá de lo que estaba dispuesto a gastar, haga un esfuerzo por caer en la cuenta de que lo que está haciendo ha dejado de ser de su propio interés. Decidirse a actuar es difícil porque tendrá que alejarse de la meta. Si no lo hace, no puede esperar que simplemente pensando racionalmente se vaya a corregir el problema, porque muy raramente ocurre así. Somos maestros en la justificación, y casi cualquier motivo racional que asumamos (ya venga de nuestra parte o de la de otros) para detener una acción podemos desmantelarlo en cuestión de minutos o en menos tiempo. La acción a tomar en estos casos tiene que ser absoluta: detenerse y alejarse. Y si las circunstancias lo requieren, correr.

9. Imagine situaciones competitivas futuras, pero controle su sesgo autoinducido

Hemos constatado que nuestro cerebro tiene dificultad para colocarnos en el futuro, y esto complica la toma de decisiones que vayan a tener efecto a largo plazo. También hemos planteado que la memoria posee tanto una dimensión que «mira al pasado» como una que «mira al futuro». Tendemos a simular el futuro reconstruyendo el pasado, y esta reconstrucción rara vez es exacta. ¿Qué podemos hacer? Imaginemos situaciones posibles en el futuro, buenas y malas. Al mismo tiempo, intentemos no colorear estas situaciones con lo que en psicología se conoce como *sesgo autoinducido*, que nos lleve a pensar que nuestro éxito se deba a nuestras acciones, y que cualquier fracaso se deba a otros factores [1]. Por ejemplo, un estudiante se prepara para un examen y está convencido de que si obtiene una alta calificación, ello se deberá a su inteligencia y dedicación. Si no la obtiene, eso se deberá a que el examen estaba mal planteado o que el instructor no lo calificó con ecuanimidad. La situación futura del alumno tiene una sola dimensión: la dedicación y la inteligencia *ha de resultar* en una alta calificación. Aunque parezca extraño, sugerir que nos imaginemos que el fracaso también está en nuestras manos, no es un mal ejercicio para

evitar esa clase de pensamiento unidimensional. El fracaso es una posibilidad y debe reconocerse como tal, aun cuando es obvio que diseñemos nuestras acciones para el éxito.

10. Trabaje con un fin

En círculos mercantiles, el término *pensamiento estratégico* se utiliza bastante alegremente. Es un término muy general que solo adquiere significado cuando se aplica a una situación específica. El pensamiento estratégico en un contexto de *marketing* no es igual que si el término se utiliza en un contexto financiero. Como propuesta general, el término resulta, como mucho, vago. Para una aplicación específica, puede ser indispensable. Lo mismo se aplica a la práctica. Practicar para ser más rápidos tiene sus ventajas, sin duda, pero esos beneficios puede que no sean aplicables a todas las situaciones. Ser rápidos en rugby no tiene las mismas implicaciones que ser rápidos en una carrera. En rugby, el significado de «rápido» es probable que incluya saber cómo hacer cambios bruscos de dirección sin dejar de correr, seguir distintas rutas o evitar ser derribados. Para un corredor, esas destrezas son inútiles. Practicar con un propósito extrae el mejor provecho de las destrezas de aplicación general y lo combina con aplicaciones específicas. En ausencia de una aplicación, su preparación será bastante deficiente. El punto importante a tener en mente es que también es posible exagerar en la especialización y, en ese caso, su cerebro sufrirá presiones si tiene que aplicar su aprendizaje a nuevas situaciones.

11. Termine lo que empiece

Con esta sugerencia se aprovecha una tendencia del cerebro feliz que juega a nuestro favor. Para nuestro cerebro, lo incompleto representa inestabilidad. Una ilustración básica de esto lo constituye el experimento del círculo abierto. Trace una circunferencia sobre un papel, dejando una pequeña abertura para que no quede totalmente cerrada. Seguidamente fije su mirada en la figura durante un par de minutos y observe lo que sucede: su cerebro intenta cerrar el círculo. Para algunas personas el impulso de cerrarlo será tan fuerte que terminarán tomando el lápiz para terminar de cerrarlo. La misma dinámica se puede aplicar para detener la indecisión que le corroe. El truco se reduce a comenzar cualquier proyecto que tenga delante; comenzarlo por cualquier sitio. Los psicólogos lo llaman el *efecto Zeigarnik*, porque fue este psicólogo ruso quien primero documentó el hallazgo de que cuando alguien está frente a una meta abrumadora y por ello aplaza su enfrentamiento, comenzar por cualquier sitio desencadenará la motivación de terminar lo que se ha comenzado [2]. Cuando se inicia un proyecto, aun cuando se comience con la parte más pequeña y más simple, se comienza a trazar el círculo. Después se continúa con otra parte (se traza otro poco más del círculo), y otra más (más círculo), etc. El único requisito previo para que funcione el efecto Zeigarnik es que en primer lugar, usted esté motivado para completar el proyecto.

12. Pregúntese; no se lo diga a sí mismo

La automotivación no es fácil, pero unos cuantos trucos pueden hacer que sea más sencilla y productiva. Cierta investigación en psicología sugiere que *preguntarse* a sí mismo si se puede alcanzar una meta es más efectivo que *decirse* a sí mismo que le va a alcanzar. No es lo mismo decirse: ¡Creo que puedo! ¡Creo que puedo!, a decirse: ¿Puedo arreglarlo? ¡Sí que puedo! Esto último resulta más productivo desde el punto de vista motivacional.

13. Cree hábitos útiles

Las investigaciones en el campo de la psicología nos muestran que la cantidad de tiempo necesario para lograr el *máximo de automaticidad* (jerga que significa *hábito*) es de sesenta y seis días. Pero cuando se trata de desarrollar un hábito saludable, es probable que lleve por lo menos ochenta días para convertirse en automático. Cuanto más complejo sea el hábito, más tiempo tardará en formarse. Adoptar un régimen de ejercicio, por ejemplo, le llevará a la mayoría al menos una vez y media más tiempo que esfuerzos más básicos tales como cambiar los hábitos alimenticios o de bebida (a pesar de que estos requieren un largo tiempo). Usted se podrá permitir saltarse uno que otro día, pero cuantos más días se salte, más se interrumpirá la formación del hábito. El punto crucial a recordar es que crear hábitos útiles es tan importante como desechar los malos, y que merece la pena el esfuerzo.

14. Su primera impresión dependerá de cómo quiera que le vean los demás

En el capítulo 9 señalamos que nuestro cerebro interpreta las primeras impresiones como valoraciones. Por

otra parte, estamos inclinados a juzgar la primera impresión que alguien nos da por los patrones que tenemos para nosotros mismos. De modo que si queremos pasar por sociables y divertidos, evaluaremos a los demás con esa misma medida. Si se quedan cortos, puede ser debido a que no logran llegar al nivel de un patrón artificialmente elevado. Pero ¿Qué pasa si no tenemos una impresión determinada en la mente cuando conocemos a alguien por primera vez? La investigación sugiere que seguimos haciendo una valoración y, en parte, esta estimación se centra en la confianza. Desde el comienzo, nuestro cerebro está calculando sobre si la persona que tenemos delante puede estar a la altura como para merecer nuestra confianza o si hay algo que nos dice que no.

15. Trate de recordar que su memoria puede estar equivocada

La memoria no es una grabación, es una reconstrucción. Estamos inclinados a «mezclar» fragmentos de memoria verdadera con otra información, y un cerebro feliz reúne las partes formando algo que fácilmente puede confundirse con un recuerdo fiel. La mayoría de nosotros no se da cuenta de que el recuerdo de un acontecimiento carece de la información que ha sido suplida por nuestro cerebro desde otras fuentes. Esto tiene enormes implicaciones en las declaraciones de testigos presenciales, y también para usted cuando discute con su cónyuge sobre algo que usted asegura recordar perfectamente. Ahora es mejor aceptar el hecho de que la «memoria perfecta» comparte la misma desventaja que todo lo que es «perfecto», y no es así.

16. Habituarse es algo que sucede

Un hecho cruel de la existencia humana es que transcurrido el tiempo suficiente, podemos aburrirnos de cualquier cosa. Ya sea un coche nuevo o un perro nuevo, un plato indio excelente o una magnífica canción; finalmente, se desvanece el placer inicial y se convierte en algo rutinario, lo que no significa que la cosa nos llegue a disgustar, sino que nos habituamos a lo que antes nos había mantenido embelesados y ahora lo disfrutamos menos. Incluso el sexo (¡ejem!) no es inmune a esto. El reto al que nos enfrentamos es el de superar la «amnesia de la variedad», es decir, nuestra tendencia a olvidar que hemos estado expuestos a una variedad de cosas estupendas, sean estas personas, alimentos, música, películas, muebles u otras cosas, y en su lugar ponemos la atención en la cosa singular que ya no nos sigue dando emoción. Para librarnos de esta trampa, tenemos que «deshabituarnos» mediante el expediente de forzarnos a recordar la variedad de cosas que hemos experimentado. Por ejemplo, digamos que se aburre de oír a un determinado grupo musical al que antes no podía dejar de escuchar. La investigación sugiere que lo que necesita hacer es recordar la variedad de otras canciones de otros grupos musicales que ha escuchado desde la última vez que oyó al que era su grupo favorito y, de esta manera, reavivará el aprecio por este. Los

psicólogos denominan a este pequeño truco mental una simulación de la *variedad virtual*, que sirve para reducir la saciedad, es decir, la reducción de la satisfacción a lo largo del tiempo, en un modo similar al de experimentar la variedad real.

17. Imagínese comiendo algo agradable para cortocircuitar la tentación por la comida

Si se imagina contemplando algo tentador, aumentará su deseo por conseguirlo. Pero las investigaciones indican que si se imagina que está comiéndola, su deseo se reducirá. La razón es que para nuestro cerebro, imaginar una acción y realizarla no es muy distinto. Podemos engañarnos haciéndonos creer que ya hemos disfrutado de esa golosina, haciendo que el cerebro no tenga motivo para centrarse en ella.

18. La empatía no es ciega

¿Se recuerdan de los chimpancés que bostezaban, en el capítulo 11? La clave de esta investigación es que generamos más empatía por los que nos son más familiares, y esta parcialidad por lo familiar es tan básica como lo contagioso del bostezo. Esto también se evidencia en lo contagioso de la risa y del llanto, entre otros comportamientos. Nuestra capacidad por sentir empatía hacia otros es algo importante, pero si nos damos cuenta, es mucho más fácil que empaticemos con alguien conocido que con un desconocido. La razón es que nuestro cerebro evolucionó para relacionarse socialmente con un grupo relativamente pequeño. Algunos especialistas en esta materia piensan que este grupo puede llegar a ser de unos ciento cincuenta miembros. Por otra parte, creamos distancias y somos más selectivos cuando se trata de dedicar energía emocional. Lamentablemente, esta misma tendencia puede hacernos sentir insensibles a la grave situación de quienes necesitan ayuda en otras partes de nuestro país o en el mundo.

19. Practique la metacognición

La metacognición significa «pensar sobre el pensar», y se trata de una de las principales facultades que distinguen el cerebro humano del de otras especies. La capacidad de mirar desde la altura a nuestro proceso normal del pensar, y evaluar por qué pensamos como lo hacemos constituye una maravilla evolutiva. Poseemos esta capacidad porque la parte de nuestro cerebro que se ha desarrollado más recientemente, el córtex prefrontal, es la zona del pensamiento autorreflexivo y abstracto. Podemos pensar en nosotros como si no fuéramos parte de nosotros. La investigación sobre el comportamiento de los primates indica que hasta nuestros primos más cercanos, los chimpancés, carecen de esta capacidad (aunque poseen algunas capacidades autorreflexivas, como ser capaces de identificarse a sí mismos en un espejo, en lugar de pensar que la imagen es otro chimpancé). Esta capacidad es un arma de dos filos, porque aunque nos permite evaluar por qué estamos pensando lo que estamos pensando, también nos pone en contacto con cuestiones existenciales difíciles que pueden convertirse fácilmente en obsesiones. Para el propósito de este libro, es importante reconocer que la metacognición es una parte esencial de casi todo lo que hemos venido planteando.

20. No confíe siempre en el sentido común

El término *sentido común* se puede aplicar a todo lo que usted crea que es obvio, o que lo sea para quienes estén dotados al menos de medio cerebro. Esta práctica tiene un problema, y es que muchas de las cosas que inicialmente parecen obvias no lo son (el efecto de la punta del iceberg). Además, es frecuente que cuando alguien dice que «XYZ es de sentido común», o bien no entiende qué es XYZ y sus implicaciones, o preferiría que usted no le hiciese demasiadas preguntas. En otras palabras, puede tratarse de una táctica de distracción. Después de todo, ¿quién quiere ser la persona que cuestiona algo que debería de ser de «sentido común»? ¿Quiere mi consejo? Sea esa persona.

21. No todos los contagios son físicos

En el análisis que presentamos en el capítulo 9 respecto al contagio psicosocial, repasamos un puñado de contagios bien estudiados, como son la ansiedad, la censura y la felicidad. Está claro que existen aspectos buenos y malos al recibir o transmitir contagios psicosociales (a la mayoría de las personas que conozco no les importaría que se les pegase un poco más de felicidad). Lo importante a recordar es que estar conscientes de la influencia puede prevenir consecuencias negativas, en particular cuando se trata de temor, ansiedad, censura e ira. En un contexto de grupo resulta demasiado fácil ser arrastrados por la

expansión del virus de la emoción, lo que nos puede conducir, si no hay un control, a resultados catastróficos. Pensemos en las estampidas que a veces se producen durante la celebración de espectáculos festivos, con el resultado de que algunas personas pueden quedar aplastadas hasta morir. Y también en las escenas de multitudes incontroladas en eventos deportivos y conciertos. Todos estos son ejemplos de contagio psicosocial que se sale de control, y todo lo que podamos hacer para detener su expansión merece la pena.

22. Sentirse bien no es lo mismo que estar bien

Una de las debilidades que analizamos en el capítulo 1 se relaciona con la manera de sentir la certeza. Un cerebro feliz interpreta la incertidumbre como una amenaza y siente urgencia de volver a lo «correcto». Pero lo que solemos obviar es que lo que intentamos recuperar es la *sensación* de estar bien, porque es la respuesta emocional al hacer lo que está bien lo que desconecta las alarmas y nos permite sentirnos tranquilos. Es fácil confundir esta sensación con la cosa misma, y todos somos culpables de ello. Sin embargo, la verdad es que la evidencia puede no coincidir con el origen de nuestra certeza, y reconocer esta posibilidad se nos hace bastante difícil.

23. Sepa cuándo debe supeditar la heurística

La heurística está constituida por reglas simples y eficaces —ya sea que estén impresas en nuestro cerebro o que hayan sido aprendidas— que salen a escena en ocasiones, especialmente cuando nos enfrentamos a problemas con una información incompleta. A los cerebros felices les gusta la heurística porque elimina la incertidumbre. Puede ser una herramienta ventajosa, pero igualmente puede convertirse en una desventaja engañosa. Por ejemplo, cuando estamos intentando decidir qué ruta tomar en un viaje y podemos elegir varias opciones, es cómodo confiar en una simple guía heurística que dice: —Generalmente, lo mejor es seguir la ruta más directa que represente la distancia más corta— Pero cuando estamos en dudas para determinar si debemos avisar a un amigo que está actuando peligrosamente, y sabemos que está en juego nuestra amistad, o bien estamos intentando brindarle apoyo para que supere tiempos difíciles y, de esa forma, preservar la amistad, no existe una heurística básica que ilumine el camino. La decisión depende del caso, y la elección tiene pros y contras que deben sopesarse comparando las alternativas, e incluso así, la decisión no será fácil. Nuestro reto es saber cuándo es útil la heurística, cuándo no lo es, y cuándo pondrá peor las cosas. Si no podemos utilizarla para que nos ayude en la decisión, es el momento de dejarla de lado y avocarnos a la difícil labor de enfrentarnos a la ambigüedad.

24. Estamos obligados a conectar

El cerebro humano ha evolucionado hacia la identificación de patrones mediante la conexión de fragmentos de información que existen en nuestro medio. Si bien este hábito impreso en nuestro cerebro ha sido vital para la supervivencia y, en general nos presta un buen servicio, también nos ha llevado a sacar algo de la nada. Establecemos conexiones en forma rutinaria entre acontecimientos fortuitos, y asignamos significado a lo aleatorio. Estas no son tendencias que podamos desechar; pero tomar conciencia de nuestra compulsión a conectar nos deja en mejor posición para controlarnos a nosotros mismos cuando nos pasamos de la raya respecto a la tendencia a encontrar patrones. No se trata de un asunto trivial. La gente invierte gran cantidad de tiempo y dinero en sistemas complejos de creencias que se apoyan en poco más que coincidencias escasamente sólidas. La clave reside en valorar la notable capacidad de nuestro cerebro para detectar patrones, al mismo tiempo que ejercemos una vigilancia sobre cómo aplicamos esa capacidad en nuestra vida.

25. Ansiamos tener agentes

Buscar agentes, como hemos comentado en el capítulo 2, se refiere a nuestro deseo de buscar a alguien responsable por los acontecimientos buenos o malos que bien nosotros o algún otro experimentamos. Si sucede algo horrible y no hallamos un agente aparente que lo haya causado, nuestro cerebro se las arreglará para encontrar alguno, cueste lo que cueste. Frases como «Todo sucede por alguna razón» implican un agente mediador, porque se presupone que alguien o algo ha determinado previamente la «razón». Posiciones más directas como «Esto forma parte del plan de Dios» señalan a un agente divino como la causa, aun cuando el motivo por el que ese agente pudiera desear que sucediera tal cosa sea inexplicable. Una de las cosas más difíciles de aceptar por nuestra parte, es que sucedan muchas cosas sin la intervención de un agente. El mero pensamiento de ello es suficiente para poner en guardia a nuestro cerebro feliz, porque ello abre la puerta a la incertidumbre.

26. Hacer algo es una meta en sí mismo

Tenemos una tendencia a pensar que las metas deben ser específicas, pero las investigaciones sugieren que una meta más amplia que consiste en mantenerse ocupados también es inspiradora. Todo esto se resume en que hacer algo es mejor que no hacer nada, si todo lo demás es igual. Ese «algo» puede ser cualquier cosa, sin importar lo trivial que pueda parecerles a los demás. Este hallazgo recuerda una cita de Mahatma Gandhi que dice: «Cualquier cosa que usted haga será insignificante, pero es muy importante que la haga».

27. No somos muy buenos pronosticadores emocionales

Cuando tratamos de colocarnos en una situación futura que está más cargada emocionalmente que en la que nos hayamos ahora, somos presa de un «sesgo de intensidad», de un desvío de la perspectiva que nos hace creer que podemos predecir cómo reaccionaríamos bajo condiciones cargadas de emoción. Por eso es muy fácil decir: «Si yo hubiese estado en esa situación, habría…». Pero a menos que hayamos estado antes en la misma o en situación similar, no tenemos ninguna base creíble para saber cómo reaccionaríamos.

28. Una reacción rápida estimula una buena actuación

El miedo a la decepción es un gran motivador. Combinado con el hecho de que somos menos propensos a preocuparnos por resultados lejanos, el tiempo de respuesta se convierte en un elemento importante que influye en el complejo de la motivación. Cuando la reacción se pierde en la distancia, se percibe como menos relevante y, por tanto menos merecedora de la atención de un cerebro feliz. Sin embargo, cuando la reacción es inmediata, centramos nuestra atención en lo que está a la vuelta de la esquina y, por tanto, pondremos más energía en nuestra actuación.

29. Nuestra capacidad para detectar mentiras es lo mismo que echar a suertes

El Dr. Paul Eckman ha dedicado su carrera a la comprensión de las claves verbales y no verbales que se observan en las personas cuando mienten, y en cuán eficientes somos en detectar a los mentirosos [3]. Su conclusión es que la mayoría de nosotros podemos conformarnos con adivinar que alguien está mintiendo, porque incluso cuando tratamos de identificar con seriedad a los mentirosos, no nos va mejor que cuando lo hacemos por casualidad. Resulta alarmante darse cuenta de lo mal que lo hacemos intentando descubrir a los mentirosos, y es igualmente alarmante saber que tratar de ser empáticos puede hacer que seamos peores detectando mentiras. La investigación sugiere que imitar la conducta de otros, que forma parte de la empatía, nos hace más susceptibles al engaño que lo que ya éramos. Eso no quiere decir que no deberíamos ser empáticos, pero debemos tener cuidado de ser muy empáticos muy rápidamente.

30. Haga listas de verificación y utilícelas

Dado que la memoria es, como hemos comentado, más falible de lo que cree la mayoría, es útil tener a mano apoyos para la memoria. Las listas de verificación son una herramienta sencilla pero eficaz para impedir que las lagunas de memoria arruinen su día o su vida. Usted puede leer cualquier cantidad de libros sobre el uso de listas como parte de un sistema de gestión de tiempo, pero mi punto de vista, el que mantengo en este libro que está leyendo, sencillamente es que, cualquiera que sea el sistema que utilice, el principio básico de la lista se mantiene constante: evitar caer presa de la imperfección de la memoria. Haga esas listas y utilícelas.

31. El pensamiento contrafactual es una interesante y peligrosa habilidad

Todos tenemos una tendencia a mirar hacia atrás ante una decisión y pensar, «Si yo hubiera elegido otra cosa, ahora estaría mejor». Llegamos a esta determinación imaginando que los hechos que nos llevaron a

la decisión *podrían haber sido* diferentes. Por ejemplo, usted podría pensar: Si hace cinco años yo hubiera aceptado el trabajo en Nueva York, me habría relacionado más eficazmente y mi carrera sería ahora más satisfactoria». Tal vez esta afirmación sea totalmente exacta. Pero lo más probable es que sea en parte correcta y en parte fabricada por la imaginación. Carece de la consideración de todas las variables que se tuvieron que tomar en cuenta en el momento, y del hecho de que usted pasó días enteros digiriendo esas variables antes de llegar a una respuesta. El hecho es que con la información de que disponía decidió no aceptar el trabajo en Nueva York, y ahora la decisión no se puede cambiar. Pensamos en forma contrafactual por una buena razón; porque nos permite aprender de nuestros errores y tomar mejores decisiones en el futuro. Esta es una habilidad de supervivencia profundamente arraigada en el cerebro feliz y debemos sentirnos afortunados de que sea así. Pero cuando esta habilidad se aplica mal y empezamos a insistir en las comparaciones contrafactuales, el resultado no será agradable (irá desde emociones generalmente oscuras a una depresión grave). Nuestro reto reside en saber cuándo arrojar la toalla y detenernos antes de comenzar la insistencia.

32. La repetición es la madre de la persuasión

Cada año de elecciones temo a la avalancha de anuncios políticos. Hago todo lo que puedo para evitarlos, y apenas puedo esperar a que terminen. Pero la única cosa a la que presto atención es a si los mensajes que más se repiten acaban siendo los factores más importantes en la elección. Casi siempre lo son. ¿Es importante si es real lo que un candidato está diciendo sobre el otro? A veces, pero generalmente no lo es. Lo que más importa es que el mensaje se haya repetido lo suficiente como para colorear la percepción del público. Y la parte realmente interesante es que el público ni siquiera tiene que prestar mucha atención; de hecho, en la medida que pongamos menos atención en descifrar un mensaje, más probable es que lo creamos. Cuanto más nos centremos en el mensaje y más lo desmenucemos, más probable es que nos volvamos escépticos. Necesitamos desesperadamente sumarnos más a este último enfoque.

33. La metáfora es una medicina poderosa

Los escritores de discursos experimentados saben que la mejor manera de transmitir un mensaje es haciendo uso de las metáforas que el público pueda captar y comprender con poco esfuerzo. Las metáforas pueden hacer que los conceptos multifacéticos parezcan simples y que las vagas ideas parezcan relevantes. Con muy pocas palabras son capaces de cambiar la forma en que pensamos acerca de temas difíciles. La investigación sugiere que cuando las metáforas se utilizan para enmarcar la discusión (por ejemplo, si el crimen debe ser visto como una «bestia» o como un «virus», refiriéndonos al capítulo 10), el resto de la

discusión se verá a través de la lente de la metáfora. Ser conscientes de cómo las metáforas se emplean en lo que leemos y escuchamos nos coloca en una mejor posición para evaluar lo que *realmente* se está diciendo, o lo que no se dijo.

34. Su cerebro no está solo en su cabeza

La teoría de la «cognición corpórea», que propone que nuestro cuerpo es participante activo en la cognición, ha venido ganando impulso continuamente. Las investigaciones continúan demostrando que la mente se ve influida por el peso, tamaño, textura, sabor, temperatura y otros atributos de los objetos físicos. Experimentar el peso en un sentido físico, por ejemplo, influye en nuestra percepción de la «pesadez» en un sentido de percepción. Lo que esto significa es que las influencias sobre nuestra forma de pensar nos rodean todo el tiempo y no nos damos cuenta, aunque todavía no está del todo claro por qué sucede esto. Lo que sí está claro es que la mente, lo que nuestro sistema nervioso *hace*, nunca está completamente aislado del mundo que nos rodea. Por el contrario, está en constante interacción con el medio ambiente; y esta interacción es esencial para nuestra forma de pensar.

35. Usted no sabe lo que no sabe

Por obvio que parezca esto, en la práctica no es en absoluto tan obvio. Resulta tentador pensar que podemos hacernos cargo de repente de una ocupación y que la vamos a desempeñar en forma tan competente como cualquier otra persona. Tal vez los otros hayan estado practicando su profesión durante años. Pero aún así pensamos, «¿Por qué perder todo ese tiempo cuando puedo empezar de inmediato?» La razón que subyace a esta forma de pensar es que no sabemos lo que no sabemos. La práctica y la experiencia no consisten solo en la preparación, sino que forman parte de un proceso de descubrimiento que posiblemente no podría conocer por ser persona ajena a cualquier actividad comercial o profesional en la que espera llegar a ser competente. La frase «practica que algo queda» es una forma simple, pero precisa para describir el proceso.

36. La fluidez cognitiva permite el aprendizaje, pero también ser víctimas de la propaganda

Cuando la información se nos presenta en un formato accesible, fácil de digerir, nuestro cerebro experimenta un menor número de obstáculos para su procesamiento, incluso si el contenido es complejo. Otra forma de decir lo mismo es que cuanto más fluidez cognitiva conlleva la información, más fácil será que se aloje en nuestra mente. La fluidez cognitiva es crucial para el aprendizaje en todas las etapas de la vida. Sin embargo, la misma calidad que lo hace tan importante para el aprendizaje también se convierte en una herramienta potente para la persuasión de todo tipo, desde los anunciantes a los propagandistas. El truco consiste en empaquetar la información de tal manera que se vincule con las estructuras de conocimiento existentes en el cerebro (también conocidas como esquemas, haciendo referencia al capítulo 1).

37. La autorregulación moral es una actuación oscilante

La vida es un acto de equilibrio, y así es nuestro sentido de la moralidad. La investigación sugiere que cuando nos vemos como moralmente deficientes en una parte de nuestra vida, buscamos acciones morales para equilibrar la balanza. Tal vez usted sepa que debe comenzar a reciclar, pero nunca se decide a reunir el vidrio, el papel y los plásticos a tiempo para cuando pase el camión del reciclaje. Cierto día da la casualidad que está en una ferretería y se fija en una estantería llena de bombillas de bajo consumo, y al instante decide comprar dos docenas para cambiar todas las bombillas de su casa. La deficiencia moral (no reciclar) queda, en su opinión, equilibrada por una acción moral (la instalación de bombillas de bajo consumo). El problema es que esa oscilación también puede moverse de otra manera: Si creemos que estamos haciendo lo suficiente, moralmente hablando, entonces hay pocas razones para hacer algo más. La balanza ya está nivelada.

38. Para el cerebro, los juicios de creencias tienen el mismo valor

Como hemos venido señalando varias veces en todo el libro, el cerebro ha evolucionado para dar sentido a nuestro entorno y proporcionarnos una mejor oportunidad de sobrevivir. Muchas de las aplicaciones de estas habilidades adaptativas generales nos parecen muy específicas (el ejemplo de la supervivencia con el que empecé este capítulo, constituye una ilustración básica). Pero la investigación indica que el cerebro no distingue entre muchas de las cosas que parecen obviamente distintas. El sistema de retribuciones del cerebro no distingue entre lo que en la jerga moral se llaman retribuciones «buenas» y «malas», sino que responde de la misma manera a esas retribuciones, a pesar de nuestras posiciones morales. Esto también se aplica a los juicios de creencias; ya se trate de creer en el resultado de la aritmética básica o de creer en Dios, el cerebro se involucra en el juicio de la misma forma [4]. En el día a día, nuestra experiencia de la creencia es, por supuesto, muy diferente dependiendo del tema, pero eso es una función del significado que otorgamos a las creencias, no de las propias creencias.

39. Haz las paces con la probabilidad

Si pensamos que alguien tiene «buena suerte» o «mala suerte», al final, todo lo que llamamos suerte se reduce a una probabilidad. Es tentador interpretar el resultado de la probabilidad de tal manera que parezca que algo estaba «destinado a suceder», pero la verdad es que ganar a la lotería o sufrir la violencia de un huracán son eventos estadísticamente explicables, independientemente de lo agradable o terrible que sea experimentarlos. Esto es difícil de aceptar, particularmente para el cerebro humano, que anhela la certeza. Saber que la probabilidad subyace a todo lo que hacemos no hace que los resultados sean más fáciles de tragar, pero hay satisfacción en la aceptación de la verdad tal como es, sin un barniz de mistificación.

40. Evite la falacia de la conjunción

Leah prepara las comidas y dirige la cocina en un restaurante de gama alta, y también se preocupa mucho por los asuntos de la mujer. ¿Cuál de las siguientes declaraciones sobre Leah es más verdadera: 1) Leah es una chef, o 2) Leah es una chef y una feminista? Si ha elegido la 2), pregúntese por qué. Probablemente la razón es que alguien que se preocupa mucho por los asuntos de la mujer sea un feminista. Pero lo único que realmente sabemos con certeza acerca de Leah es que prepara las comidas y dirige la cocina en un restaurante de gama alta, lo que significa que es una chef. Si bien es posible que también sea una feminista, no lo sabemos con certeza. Por tanto, la más verdadera de las dos opciones es la (1). La opción (2), que incluye la (1), es una «conjunción» de (1), lo que significa que se superpone parcialmente con la (1) (Leah

es una chef en ambas respuestas). Cuando pensamos que una conjunción de declaraciones es más cierta que una de las declaraciones, dicen los lógicos que hemos incurrido en una «falacia de la conjunción». Lógicamente, una conjunción de un enunciado verdadero no puede ser más verdadera que la declaración en sí, aunque añade información que creemos que también podría ser cierta.

41. Piense dos veces antes de aceptar un valor nominal

A nuestro cerebro se le engaña fácilmente para que se centre en el valor nominal (o lo que podríamos llamar valor facial), haciendo caso omiso al valor real. Un ganador del Premio Nobel, el psicólogo Daniel Kahneman, llama a esta susceptibilidad a centrarse en el valor nominal la *ilusión del dinero* [5]. Si, por ejemplo, le dan un 2 por ciento de aumento de sueldo, pero la tasa de inflación ha aumentado un 4 por ciento, en realidad Ud. está pillado por un 2 por ciento. Pero eso no es como la mayoría de nosotros lo vemos. En su lugar, nos centramos en el equivalente en dinero de un aumento del 2 por ciento, no en el hecho de que la cantidad de dinero es significativamente menor que el aumento del costo de la vida. Si bien puede ser difícil, o imposible cambiar el monto de su aumento de sueldo, es una buena idea mantener en mente la lección del valor nominal en comparación con el valor real, cada vez que esté estimando un valor, sobre todo cuando alguien trate de convencerle de que el valor nominal es lo que cuenta.

42. Dude de su THOMAS

El sistema de fijación de la oxitocina humana (en inglés, Human Oxytocin Mediated Attachment System «T.H.O.M.A.S.») es un potente circuito cerebral que libera una sustancia neuroquímica llamada oxitocina cuando se confía en nosotros, e induce el deseo de corresponder a la confianza recibida, incluso con los extraños [6]. Tener un THOMAS saludablees bueno, porque sin ello nos resultaría difícil extender la confianza a los demás. Pero también es una desventaja ya que el mismo sistema que permite la confianza, hace que seamos víctimas de estafadores y delincuentes. La investigación indica que alrededor del 2 por ciento de las personas son incondicionalmente incapaces de devolver la confianza: cuando se confía en ellos, no responden con acciones dignas de confianza (por ejemplo, usted confía en alguien lo suficiente como para prestarle su dinero y nunca se lo devuelve). Lo que esto significa es que usted se encontrará con personas que son hábiles para generar confianza con el propósito de sacar ventaja de usted. Su Thomas no siempre es malo, por supuesto, pero es aconsejable que se mantenga vigilante por si acaso.

43. Es posible que pierda la calma, pero no pierda la perspectiva

La aversión a la pérdida o, simplemente, el miedo a la pérdida, es un aspecto básico del ser humano. Para el cerebro, la pérdida es una amenaza, y es natural que tomemos medidas para evitarla. No obstante, no la podemos evitar de forma indefinida. Una forma de encarar las pérdidas es adoptando el punto de vista de un corredor de bolsa. Los operadores aceptan la posibilidad de pérdida como parte del juego, no como la finalidad del mismo. Lo que guía este pensamiento es un enfoque tipo «cartera»; podrán ocurrir ganancias y pérdidas, pero es la cartera global de resultados lo que más importa. Si usted adopta un enfoque de cartera, estará menos inclinado a fijar su atención en pérdidas individuales, ya que sabe que constituyen pequeñas partes de un cuadro mucho más grande.

44. Esté alerta ante la manipulación del arrepentimiento

En el capítulo 8 vimos cómo a veces se usa el arrepentimiento para manipular las decisiones. Si alguien quiere que haga A, pero usted está más inclinado a hacer B, entonces el trabajo de la otra persona consiste en hacerle creer que haciendo B en lugar de A terminará arrepintiéndose. Es preciso describir este argumento como una manipulación del «prearrepentimiento», porque usted no ha hecho nada todavía por lo que deba lamentarse. Están dibujando ante usted un escenario de arrepentimiento como el peor resultado posible, pero que usted puede evitar, si lo desea, tomando la decisión «correcta». A veces es bueno que alguien le haga consciente de que puede estar a punto de sentirse arrepentido. Si un amigo suyo insiste en querer conducir su coche en estado de ebriedad, le está haciendo un gran servicio a él y a los demás al hacerle ver lo que podría sucederle, y por qué la decisión correcta es darle a usted las llaves (y si no lo quiere hacer, por favor, quíteselas). Pero cuando un vendedor en una tienda de electrónica está tratando de venderle un plan de seguro del producto diciéndole lo mucho que se arrepentirá de no haberlo comprado, eso es una manipulación.

45. Recuerde cómo los chimpancés y los niños superan la impulsividad

A veces, ser impulsivo está muy bien, otras veces causa problemas. Los chimpancés y los niños, que vimos en el capítulo 7, utilizan una técnica similar para la superación de la impulsividad con el interés de obtener una recompensa más grande en el futuro. Mientras están distraídos con los juguetes, son capaces de demorar más la gratificación y disfrutar de más dulces que los que obtendrían si hubieran aprovechado la primera oportunidad para cogerlos. Tan simple como suena, en realidad se trata de una estrategia no tan simple para resolver problemas por la que los adultos nos esforzamos diariamente. Pero, tal vez recordando que hasta un chimpancé puede hacerlo nos sirva de inspiración suficiente como para seguir intentándolo.

46. Las palabras dirigen la percepción

He aquí un experimento que podemos probar: Prepare un marcador negro y dos bolsas de papel; en una de las bolsas, escriba la palabra *Rosas*. En la otra, escriba las palabras *Pimienta picante*. Ahora ponga pétalos de rosa en cada una de las bolsas y ciérrelas. Busque algunas personas dispuestas a prestar su poder olfativo para su causa y pídales que huelan cada bolsa (asegurándose de que pueden leer las etiquetas, pero no ver su contenido). A continuación, pídales que digan lo que huelen en cada bolsa. Se trata de una recreación básica de un estudio que investigó si el nombre de un objeto afectaría a lo que le huele al participante. En el estudio, la mayoría de las personas confundió los pétalos de rosa de la segunda bolsa con la pimienta picante, a pesar de que el contenido de ambas bolsas era idéntico [7].

47. El modelado es tan humano como el respirar

Como vimos en el capítulo 14, cada uno de nosotros es un imitador innato. Nuestro cerebro está atento a observar y volver a crear lo que vemos en los demás, y esto, como todos los hábitos del cerebro feliz, es a la vez bueno y malo. Por el lado positivo, la imitación juega un papel crucial en el aprendizaje. La desventaja es que la imitación puede sobrepasar los límites saludables y causarnos, tanto a nosotros como a los demás, infinitos daños. Me vienen a la mente dos lecciones. En primer lugar, tenga cuidado con quién origina el modelo que le está influyendo. Su cerebro tiene dificultades para distinguir entre las lecciones buenas y malas y las aprenderá con la misma eficacia. En segundo lugar, tenga cuidado de cómo usted modela para los demás. Si usted es padre o tutor de niños pequeños, esta lección es especialmente

importante porque la aptitud de los niños para la imitación es excepcionalmente fuerte. Incluso cuando piensa que no están prestando atención es posible que, sin saberlo, esté usted modelando para ellos un comportamiento del que más tarde pueda arrepentirse.

48. La soledad y el conflicto son socios en el cerebro humano

Como ya comentamos en el capítulo 5, la investigación en neurociencia ha encontrado una correlación neuronal convincente entre la experiencia de la soledad y una atracción hacia el conflicto humano. La soledad, según esta definición, no tiene nada que ver con cuántas personas tenemos físicamente cerca, y tiene todo que ver con la sensación de aislamiento social. Esta investigación da crédito al dicho «La desgracia quiere compañía», porque las personas que se sienten socialmente aisladas pueden estar predispuestas a buscar conflicto. Todos los que han trabajado en una oficina con otras personas pueden dar testimonio de lo anterior.

49. El escapismo no es magia

Si bien es cierto que determinadas formas de escapismo tienen una cualidad inherentemente compulsiva, también es cierto que muchas personas participan en juegos de vídeo, en juegos de rol y en una lista interminable de otras diversiones sin llegar a acercarse demasiado al terreno de la compulsión. Las diversiones escapistas no ejercen una magia adictiva sobre quienes las practican, de igual manera que los absurdos espectáculos televisivos no vuelven estúpidos a los espectadores. Se debe tener precaución porque sabemos que algunas personas son más propensas que otras a un comportamiento compulsivo, y cuando participan en un juego de rol absorbente teniendo esa tendencia, por ejemplo, no debería sorprendernos que dos semanas después se pasen diez horas al día jugándolo. La línea entre la diversión agradable y el comportamiento compulsivo puede ser muy delgada y difusa para algunos, pero bien definida para otros. No sabemos cuántas personas caen en la categoría de «predispuestos al comportamiento compulsivo»; de manera que a medida que nos movemos hacia una era cada vez más saturada de medios de comunicación electrónicos absorbentes e intensivos, vale la pena pensar en los posibles resultados, sin caer en el alarmismo.

50. Trabaje por capas

Si su trabajo consiste en realizar múltiples tareas, al menos trate de hacerlo siguiendo la estrategia de crear capas de trabajo de tal manera que pueda evitar que concurran dos cosas que requieran muchos recursos al mismo tiempo. Por ejemplo, tratar de responder a un correo electrónico en su teléfono inteligente mientras conduce es una idea muy mala. Ambas tareas requieren excesiva energía mental, y es imposible distribuir la atención entre ambas de manera uniforme. Si usted está hablando con alguien por teléfono (cuando no esté conduciendo), es posible hacer algo al mismo tiempo, como revisar un artículo de una revista, ya que en la mayoría de los casos, estas tareas no compiten entre sí. Si usted está tratando de concentrarse realmente en un artículo o un libro, entonces la situación cambia y, en ese caso, usted quedaría nuevamente fuera de equilibrio. Lo mejor es evitar realizar múltiples tareas simultáneamente y en lugar de eso, tratar de ir cambiando de tarea, lo que significa que usted trabaja en una tarea durante cierto tiempo, luego desvía la atención hacia otra, y después cambia de nuevo trascurrido cierto tiempo, dedicándose a la que había dejado o a algo completamente distinto, como cuando un tren cambia de vías. Se puede aducir que esta no es una manera especialmente eficiente para completar los proyectos, pero el ritmo de nuestra vida actual rara vez nos permite disponer de tiempos ininterrumpidos para hacer las cosas. Ir cambiando entre las prioridades que compiten unas con otras puede ser la mejor solución de que disponemos, hasta que alguna vez nos caiga del cielo una cantidad inesperada de tiempo.

Capítulo 16

Anime a su fabricante de significados

«Nuestra obligación es dar sentido a la vida y al hacerlo,
superar la vida pasiva e indiferente.»

—ELIE WIESEL *Ensayo sobre la indiferencia*

«Usted nunca será feliz si continúa buscando en qué consiste la felicidad.
Nunca va a vivir si busca el significado de la vida.»

—ALBERT CAMUS *Escritos de juventud*

PARA terminar, tengo tres ideas que me gustaría dejarles, aunque se las voy a entregar de manera un tanto indirecta.

P

No se complique la vida

En una sección no tan conocida del emblemático cuento Los viajes de Gulliver, de Jonathan Swift, Lemue Gulliver se encuentra con una raza de seres parecidos a los caballos sorprendentemente bellos. Los houyhnhnms (un nombre que significa «perfección de la naturaleza») son la quintaesencia de lo racional, de lo refinado y de lo inteligente, y a los ojos atribulados de Gulliver, son perfectos. Los ve en marcadc contraste con los Yahoos, una raza de criaturas humanoides gobernadas por los houyhnhnms que son emocionales, sucios y estúpidos. Más tarde, cuando Gulliver regresa a vivir entre los humanos, no puede dejar de ver como simples Yahoos a los que le rodean, con unas normas sociales un poco más elevadas. Nunca se recupera de la desesperación que le genera esta comparación, y se pasa la mayor parte del tiempo hablando con los caballos en su establo.

Si la perfección fuera posible y una minoría de seres humanos, finalmente la lograsen, entonces, al igual que Gulliver, la mayoría de nosotros nos compararíamos con los modelos de perfección y nos desesperaríamos por no estar a la altura. Las carencias y defectos se convertirían en símbolos evidentes de nuestra imperfección. La mayoría de los que nos rodean (los otros imperfectos) nos parecerían deficientes también, aunque con el tiempo, los estratos de la sociedad imperfecta podrían unirse. Finalmente nos convenceríamos de que el hecho de que algunos seres humanos hayan alcanzado la perfección significa que muchos de nosotros, dado suficiente tiempo y esfuerzo, también podremos hacerlo, porque los factores que diferencian la perfección de la imperfección serían identificables y corregibles. Pronto habrá algunos que escribirán libros identificando los problemas que deben corregirse para que nos volvamos perfectos y ofrecerán sistemas para hacer exactamente eso. Si usted sigue la fórmula, entonces será capaz de salir de los estratos más comunes de los imperfectos, y se unirá a las filas de la minoría perfecta.

Tengo la sensación de que el sardónico señor Swift tenía en mente algo parecido a este escenario cuando llevó a Gulliver a la depresión por los defectos de la humanidad. Nosotros, por supuesto, no tenemos ningún modelo de perfección con el que podamos observarnos y compararnos, pero eso no nos impide compararnos con un ideal de perfección imaginado. Gran parte de la industria de los medios de comunicación y de entretenimiento se dedica a fomentar esta comparación y a la venta de productos para reducir el abismo entre nosotros, imperfectos, y el ideal sin tacha. El número de sistemas para convertirse en el «perfecto usted» son legión. Solo hay que pasear por una librería, o entrar en una biblioteca informática, para encontrar más ejemplares que los que le gustaría contar. Lamentablemente, nuestros cerebros son susceptibles a estos mensajes.

Eso es frustrante, pero ser susceptibles no significa que tengamos que hacerles caso. Nuestro cerebro es la maravilla imperfecta más avanzada de la naturaleza en todo el planeta, y la perfección en cualquier grado, no está en la agenda de la evolución. Es mejor que lleguemos a un acuerdo con nuestros defectos, tanto innatos como aprendidos, y bailemos el pasodoble de la conciencia-acción para vivir vidas más plenas.

¿Pregunta por el significado?

Si usted escribe la frase «sentido de la vida» en Google le devuelve 6,1 millones de resultados (por lo menos, ese es el número en el momento de escribir esto). Evidentemente es un tema sobre el que pensamos mucho. Si usted busca en la lista, la mayoría de las páginas tienen algo que decir acerca de «encontrar» el significado de la vida. Una gran parte de estas páginas tienen un sabor espiritual, y casi un número igual ofrecen directrices y fórmulas para encontrar el «grial» del significado. Un número menor, aunque significativo, son meandros oscuros sobre el sinsentido de la existencia.

Dudo que existiera algún momento de la historia humana, en el que no se considerase al significado como algo que debe ser encontrado. Somos el único animal existencial, el único ser en este planeta con una mente capaz de verse a sí mismo y preguntarse: «¿Por qué?» Si la respuesta a esta cuestión del significado no se puede encontrar en el interior, vamos a buscarla fuera de nosotros, y hemos estado haciendo eso la mayor parte de nuestra estancia relativamente breve en la Tierra. La ironía es que nuestros cerebros evolucionaron para dar sentido a nuestro mundo, y son bastante buenos para enfrentarse a ese reto, pero habitualmente fallan en darnos sentido a *nosotros*.

Yo diría, junto con Wiesel y Camus, que el verdadero problema es la pregunta en sí. Preguntarse dónde se puede encontrar el significado de la vida constituye una desviación del verdadero desafío al que los seres humanos nos enfrentamos todos los días: darle un sentido a nuestra vida. Este es un desafío que solo un animal existencial puede aceptar; nuestra carga es solo responder preguntas acerca de nuestro mundo que van mucho más allá de la reacción instintiva y del aprendizaje rudimentario. Esta es quizá la característica más distintiva de nuestra mente, darle sentido a nuestra experiencia y vivir ese significado. Otra forma de plantear el último punto es aceptar simplemente que esta enorme capacidad para darle sentido a nuestra vida, sin igual en el mundo natural, guíe nuestro comportamiento.

Cognito Finito

Luchar con las obstinadas tendencias del cerebro feliz es a veces frustrante, agotador e incluso irritante. A menudo nos encontramos a nosotros mismos pensando y actuando en formas que no sirven a nuestro mejor interés, aunque es raro que tengamos claro en cada momento cuáles son esos intereses. Estamos sujetos a una serie de influencias visibles e invisibles, y en nuestros momentos más desesperados puede parecer como si nuestro cerebro estuviera conspirando con estas influencias en contra de nosotros. Vivir es, después de todo, un negocio enredado y, muy frecuentemente, es la ambigüedad en vez de la claridad lo que llena nuestro espacio-mente.

La última palabra, sin embargo, sigue siendo nuestra. Somos los fabricantes de significado, habilitados por un cerebro más avanzado que cualquier otra cosa en el planeta; un cerebro que nos ha llevado muy lejos, y nos seguirá empujando hacia adelante. Espero que este libro le haya proporcionado unas cuantas pistas y sugerencias más para la comprensión de ese órgano increíble y para construir un significado en su vida.

Todavía más

A fin de desarrollar este libro hizo falta digerir una gran cantidad de investigación, y en última instancia, no fue posible encontrar lugar en los capítulos principales para parte de estos conocimientos. Pero algunos de estos estudios me gustaron tanto que decidí incluirlos en esta sección.

El mono que ve, es un mono persuadido

Se le conoce como uno de los más grandes anuncios que se hayan hecho nunca. Se trata de la publicidad en contra de arrojar basuras a la calle que en 1971, protagonizó el jefe indio Iron Eyes Cody, creada por la agencia de publicidad Marsteller para la campaña de Keep America Beautiful. A medida que la cámara se pasea por un paisaje lleno de basura, el jefe Iron Eyes Cody derrama una lágrima famosa, una lágrima llena de tristeza por el trato cruel de la humanidad hacia la naturaleza; de hecho, la gente sigue tirando basura, incluso mientras él mira y llora. En otra versión, Iron Eyes navega en canoa por un río contaminado, mirando desde el agua las orillas atiborradas de fábricas, mientras la gente todavía sigue arrojando basura, y él todavía sigue llorando.

Más conocido como el anuncio del «llanto del indio», este anuncio y la campaña de prevención contra la basura más grande de la que formaba parte tuvieron un gran éxito en el reclutamiento de una fuerza de trabajo antibasura por todos los Estados Unidos. De acuerdo a los creadores de la campaña, al final de la misma al cabo de veintidós años (y doce años después del anuncio del llanto del indio) los equipos locales de voluntarios habían ayudado a reducir la basura hasta un 88 por ciento en treinta y ocho estados.

Eso es todo lo que vale la pena comentar (no vamos a mencionar el hecho de que el jefe Iron Eyes Cody no era un americano nativo, sino que, en realidad, era italo-americano, ni que la lágrima era falsa), pero lo que es aún más interesante es la investigación que motivó el indio llorando. Me acordé de esto al leer un artículo titulado «Los carritos del supermercado nos hacen portarnos mal» en el *Times Online* [1]. El artículo resume la investigación reciente que sugiere que los ambientes desordenados y feos inspiran una conducta desordenada y fea.

El estudio recoge el trabajo del psicólogo Robert Cialdini, autor del libro *Influence: The Psychology of Persuasion*, y el progenitor de lo que se refiere a menudo como el *efecto Cialdini*; en resumen, el comportamiento que vemos que a los demás les sale bien, nos influirá para decidirnos a imitarlo. Si usted ve todo un estacionamiento lleno de carritos de la compra abandonados en cualquier sitio, es más probable que también abandone el suyo allí, de acuerdo con la influyente teoría de Cialdini.

El motivo de que esto me hiciera pensar en el llanto del indio es que hay un lado menos conocido de la historia de este famoso comercial. Si bien está generalmente reconocido como parte de una campaña antibasura que tuvo éxito, también hay la posibilidad de que realmente animase a tirar basura. Por contradictorio que pueda parecer, el paisaje lleno de basura que hizo llorar al jefe Iron Eyes también pudo haber influido en que la gente siguiera tirando basura.

En un estudio de 1990 (publicado en *Current Directions in Psychological Science*), Cialdini hizo pruebas para determinar si el anuncio del llanto del indio contenía una dinámica interna de conflicto que obligaba a un efecto contrario al pretendido. He aquí el problema: El anuncio representaba un entorno lleno ya de basura y luego mostraba a la gente arrojando más basura por todos lados. Cialdini se preguntó si esto podría comunicar el mensaje de que a medida que la gente está tirando basura en lo que es claramente ya un medio ambiente contaminado, probablemente sea normal hacer lo mismo. Citando partes del estudio:

> Hicimos tres predicciones principales. En primer lugar, supusimos que los participantes serían más propensos a arrojar basura en un entorno que ya estaba lleno de basura, que en uno limpio. En segundo lugar, supusimos que al ver que un grupo de gente esparcía basura en un entorno totalmente sucio, sería más probable que los participantes también tirasen basura, porque se había desviado su atención hacia la evidencia de una norma a favor de arrojar basura, es decir, al hecho de que las personas, por lo general arrojaban basura en ese entorno.
>
> Por el contrario, pensamos que los participantes que vieron tirar basura a un grupo de gente en un ambiente limpio serían menos proclives a seguir el ejemplo, porque se les había desviado la atención prestada hacia la evidencia de una norma descriptiva antibasura, es decir, al hecho de que (a excepción del grupo que se le veía arrojar la basura) normalmente la gente no tiraba basura en ese lugar. Esta última expectativa diferenciaba nuestro enfoque normativo frente a las explicaciones basadas en simples procesos de modelización, en la medida en que nosotros predecíamos una disminución del arrojo de basura después de que los participantes fueran testigos de un modelo de embasuramiento [2].

Los resultados fueron como se había previsto: 1) la gente tiraba más basura en un entorno que ya estaba lleno de basura que en uno limpio, 2) las personas ensuciaban más cuando veían a alguien que echaba basura en un entorno ya sucio, y 3) la gente ensuciaba menos cuando veían a alguien que arrojaba basura en un medio ambiente limpio.

Si Cialdini está en lo cierto (y la posterior investigación le ha respaldado), es razonable creer que el anuncio del llanto del indio presentó involuntariamente un entorno favorable en el que arrojar basura.

La pregunta es: ¿qué norma representada en el anuncio tiene una influencia más fuerte sobre el comportamiento de la gente: la norma por acatamiento (la percepción de la conducta que es o no es aceptable, es decir, tirar basura está mal y hace llorar al jefe Cody) o la norma descriptiva (percepción de comportamientos que la mayoría de la gente asume, es decir, la gente está ensuciando en un medio ambiente que ya estaba muy lleno de basura)? La investigación muestra que ambas normas influyen en el comportamiento, pero cuando entran en conflicto, la gente tiende a elegir lo que Cialdini predice que hará, elegir el camino de menor resistencia.

Así que escribamos nuevamente el anuncio: El jefe Iron Eyes Cody rema en su canoa hasta la orilla y contempla un paisaje prístino, ni siquiera la más mínima partícula de basura hasta donde alcanza la vista. Entonces, justo cuando está tentado a sonreír viendo esto, alguien que pasa cerca con su coche tira una envoltura de Big Mac por la ventanilla. El verdor que antes se hallaba inmaculado, se ve ahora desfigurado por una rancia mancha de basura. La cámara retrocede hacia el rostro del jefe Cody y, como es de esperar, está llorando.

Las normas por acatamiento y las descriptivas no están ya en conflicto: El mensaje que se transmite es (1) tirar basura está mal y (2) algunos irresponsables desvergonzados hicieron algo malo profanando la naturaleza y haciendo llorar a un actor italo-americano que se parece a un americano nativo.

Si quieres coger a un mentiroso, ponle a dibujar

Un hombre acusado de un delito es llevado a una sala de interrogatorios de la policía y se le hace sentar ante una mesa vacía. No hay equipos de polígrafo a la vista, y el típico equipo de dos policías para los interrogatorios tampoco se deja ver en el cuarto. En su lugar, un oficial entra en la habitación con un trozo de papel y un lápiz en la mano. Se lo pone delante al sospechoso, da un paso atrás, y con calma le dice: «Dibuje».

Esta es una descripción muy simplificada de lo que podría suceder en las salas de interrogatorio reales si los resultados de un estudio publicado en la revista *Applied Cognitive Psychology* fueran ampliamente adoptados. El estudio es el primero en que se investiga si el dibujo constituye una técnica eficaz de detección de mentiras, en comparación con métodos verbales [3].

Los investigadores desarrollaron la hipótesis de que en los garabatos y dibujos de los mentirosos se harían evidentes varias tendencias que no se encuentran en las de los no mentirosos. Por ejemplo, sospechaban que cuando se les pedía a los mentirosos que esbozaran los detalles de un lugar en el que no habían estado para encontrarse con alguien con quien, en realidad, no se habían visto, proporcionaban menos detalles en sus dibujos. También sospechaban que el dibujo parecería menos plausible, en general, y no incluiría una representación de la persona con la que supuestamente se habían reunido.

También desarrollaron la hipótesis de que los no mentirosos utilizarían una perspectiva «hombro-cámara» para dibujar la situación, es decir, mostrarían una vista directa sobre la línea de visión, que unas

investigaciones previas habían sugerido como más indicativas de que estaban diciendo la verdad. Por el contrario, sospechaban que los mentirosos utilizarían una perspectiva «cabeza-cámara», lo que indicaría una sensación de distanciamiento de la situación.

A los sujetos se les dio una «misión» que incluía ir a un lugar designado y encontrarse con una persona con la que deberían intercambiar información. En total se llevaron a cabo cuatro misiones diferentes. La operativa de las misiones fue diseñada de tal manera que aproximadamente la mitad de los participantes, al ser entrevistados, tenía que decir la verdad sobre lo sucedido, y la otra mitad tendría que mentir (los investigadores imaginaron un tema de espionaje que los participantes debían desarrollar; un detalle muy sagaz, al parecer).

Durante la entrevista, se les preguntó a los participantes acerca de su experiencia, tal como ocurriría en un interrogatorio normal, y también se les pidió que dibujaran los detalles de su experiencia. A continuación, los resultados de las respuestas verbales se podían comparar con las respuestas dibujadas a fin de determinar qué método era más eficaz en la identificación de los mentirosos.

Lo que pasó fue esto: No se observaron diferencias significativas en el nivel de detalle entre las declaraciones verbales y las dibujadas, pero la verosimilitud de los dibujos veraces era algo mayor que la de los dibujos engañosos. No se hizo evidente una diferencia similar en la plausibilidad entre las declaraciones verbales verdaderas y las engañosas.

Todavía más interesante fue el hecho de que los que decían la verdad incluyeron en sus dibujos al «agente» (otra persona que participaba en la situación) mucho más que los mentirosos (80 por ciento contra un 13 por ciento). Además, un número significativamente mayor de los que decían la verdad hizo el dibujo desde un punto de vista de hombro-cámara en comparación con los mentirosos, que por lo general lo dibujaron desde un punto de vista sobre la cabeza (53 por ciento frente al 19 por ciento). En declaraciones verbales también fueron más los veraces que mencionaron al agente que los mentirosos (53 por ciento frente al 19 por ciento).

Utilizando el resultado del «dibujo del agente» por sí solo, fue posible identificar el 80 por ciento de los que decían la verdad y el 87 por ciento de los mentirosos, resultados superiores a los conseguidos en la mayoría de las técnicas de entrevista tradicionales.

La razón principal por la que el dibujo parece ser tan efectivo en la identificación de los mentirosos es que tienen menos tiempo para cuidar de los detalles. Alguien que está diciendo la verdad ya tiene una imagen visual de dónde estaba y de lo que ocurrió (aunque no sea perfecta que, por supuesto, nunca lo es), pero los mentirosos tienen que fabricar los detalles. Es más fácil inventar algo verbalmente, que visualizarlo primero y luego recrearlo en papel.

La falta de honradez y la emoción tiene un vínculo más fuerte de lo que pensamos

Digamos que usted trabaja en una oficina con varias personas, y se espera que todos cumplan con ciertos estándares de trabajo. Usted es un empleado excepcional, y es considerado uno de los mejores en la empresa. Un par de oficinas más allá hay un tipo llamado Wendel del que usted siente lástima porque no es muy capaz de cumplir con las normas de funcionamiento y siempre se halla a punto de perder su trabajo. Su percepción sobre Wendel es que se trata de un buen tipo que nunca acaba de tener suerte, y

que si se le dieran más oportunidades de triunfar probablemente podría salir de su mala racha.

Cierto día, usted está trabajando en un proyecto de equipo con Wendel y nota que ha echado a perder un importante informe, tan importante que está seguro de que le despedirán si alguien más lo ve, pero hasta ahora solousted lo ha visto y tiene una mínima oportunidad de encubrir los errores de Wendel. Si usted los encubre, es decir, si usted miente al presentar su trabajo como si fuese el de Wendel, es probable que nadie lo descubra y que Wendel siga trabajando un día más. Si no lo hace así, él está acabado.

¿Qué hará usted?

Normalmente asociamos la actuación deshonesta con causar daño a otros, pero también es muy posible que un acto deshonesto pueda ayudar a alguien como Wendel. Bajo qué condiciones nos vemos inclinados a actuar de manera deshonesta para herir o ayudar a otro es lo que investigó un estudio en la revista *Psychological Science* [4].

Los investigadores crearon un escenario simulado en el que a los participantes del estudio se les asignó aleatoriamente uno de estos dos papeles: solucionador o calificador. Cada solucionador también fue asignado al azar a un calificador. Los participantes en ambos roles se convertían en «ricos» o «pobres» por medio de una lotería en la que tenían una probabilidad del 50 por ciento de ganar veinte dólares. Esta lotería, junto con el emparejamiento al azar de solucionadores y calificadores, dio origen a cuatro tipos de parejas: calificador rico y solucionador rico; calificador pobre y solucionador pobre; calificador rico y solucionador pobre, y calificador pobre y solucionador rico. Tras la lotería, los solucionadores resolvieron múltiples anagramas. A continuación, los calificadores puntuaron el trabajo de los solucionadores. Los calificadores tuvieron la oportunidad de ayudar o de perjudicar deshonestamente a los solucionadores alterando el informe de desempeño. Si un calificador exageraba el rendimiento de un solucionador, entonces el solucionador ganaba un dinero inmerecido. Si el calificador subvaloraba el trabajo del solucionador, este no ganaba el dinero merecido.

Los resultados: Cuando a un calificador rico le asignaron un solucionador pobre, la inmensa mayoría de los calificadores alteraron la puntuación para ayudar al solucionador (alrededor del 70 por ciento del tiempo). Cuando a un calificador rico le asignaron un solucionador rico, el calificador casi siempre otorgó la puntuación con honestidad (90 por ciento). En el otro lado de la moneda, cuando un calificador pobre fue asignado a un solucionador pobre, el calificador casi siempre alteró la puntuación para ayudar (95 por ciento). Cuando a un calificador pobre le asignaron a un solucionador rico, sin embargo, el calificador alteró la puntuación negativamente con el fin de perjudicar al solucionador, alrededor del 30 por ciento de las veces.

Los investigadores suponen que las razones de estos resultados están menos ligadas al interés financiero propio y más a las respuestas emocionales a la injusticia. Las personas aumentan su comportamiento deshonesto perjudicial y reducen su comportamiento para ayudar, cuando están en peor situación que la otra persona. Por el contrario, aumentan el comportamiento deshonesto de ayuda cuando están en mejor situación que la otra persona.

Lo que parece resultar de este estudio es la constatación de que no somos tan racionales, después de todo. La falta de honradez, en cualquier dirección, parece estar motivada por la reacción emocional más que por evaluaciones racionales de interés propio, al menos en el contexto de sumas de dinero relativamente pequeñas (sería interesante ver qué pasaría si aumentáramos la cantidad unos cuantos cientos de dólares).

Por tanto, para no olvidarse de Wendel, ¿qué pensaría usted de él?

¿Cuán «ciego» está usted cuando habla por un teléfono móvil?

Todos los días en las noticias vemos historias condenando el uso de teléfonos móviles mientras se conduce. Se han publicado cantidad de informes de investigación que estiman el porcentaje de atención desviada por el parloteo que mantenemos con el móvil y lo poco que nos centramos en la carretera.

Esto es muy bueno y me alegro de que se haya abierto un debate, pero podría ser útil preguntarse si el uso de teléfonos móviles en otras circunstancias (no conduciendo), tiene un efecto similar en la atención. Qué mejor manera de constatar que el uso del móvil es peligroso cuando se conduce que mostrar su efecto sobre alguien que hace algo que no demanda tanta atención, como caminar, por ejemplo.

Eso es exactamente lo que querían hacer ver los autores de un estudio publicado en la revista *Applied Cognitive Psychology*. Los investigadores examinaron los efectos de la atención dividida cuando la gente está (1) caminando mientras habla por teléfono móvil, (2) caminando y escuchando un reproductor de MP3, (3) caminando sin ningún tipo de aparato electrónico, o (4) caminando en pareja [5].

La medida de cuánto se desvía la atención en cualquiera de estas actividades se llama ceguera por inatención, esto es, no «ver» lo que está justo delante de usted o a su alrededor, debido a la influencia de la distracción. Si alguna vez ha visto en YouTube el vídeo del gorila caminando entre la multitud de gente que pasa alrededor de una pelota, entonces usted ha visto un ejemplo de la ceguera por falta de atención.

Para el primer experimento de este estudio, se colocó a observadores en las esquinas de una plaza grande y muy transitada de un campus universitario. Se recogieron datos de 317 individuos con edades de dieciocho y mayores, en proporción más o menos igual de hombres y mujeres. La proporción entre las cuatro condiciones (con MP3, con el teléfono móvil, etc) también fue más o menos igual. Los observadores midieron varios resultados para cada individuo, incluyendo el tiempo que tardaba en cruzar la plaza; si el individuo se detenía mientras cruzaba; el número de cambios de dirección que hacía esta persona; cuántas veces él o ella sorteaba a otros, tropezaba, o vacilaba en su camino, y si alguien llegaba tenía un encontronazo con otro viandante o estaba a punto de hacerlo.

Los resultados: Para los que iban hablando por teléfono móvil, cada medida, con la excepción de dos (duración y paradas), fue significativamente mayor que para las demás condiciones. Los usuarios de teléfonos móviles cambiaron de dirección siete veces más que alguien que no tenía teléfono móvil (29,8 por

ciento frente al 4,7 por ciento), tres veces más que alguien con un reproductor de MP3 (frente al 11 por ciento), y sorteó a otros viandantes mucho más que en el resto de las condiciones (sin embargo, es curioso que los usuarios de MP3 son los que menos veces sortearon de todas las condiciones).

Las personas con los teléfonos también reconocieron a otros solo el 2,1 por ciento del tiempo (frente a un 11,6 por ciento para alguien que no usaba el teléfono), y chocó o casi chocó con otros, el 4,3 por ciento del tiempo (frente al 0 por ciento para los que caminaban solos o en pareja y el 1,9 por ciento para los que utilizaban un reproductor de MP3).

Las personas más lentas, que también fueron los que más se detuvieron, iban caminando en pareja. De hecho, los que caminaban en pareja fueron los únicos que llegaron a acercarse a los que usaban el teléfono móvil en toda la gama de medidas.

El siguiente experimento fue una réplica del primero, pero solo se hizo el seguimiento de una medida: si los caminantes se fijaban o no en un payaso que iba cruzando la plaza en monociclo. Y se trataba de un payaso disfrazado en forma muy ostensible, con enormes zapatos rojos, una nariz roja gigante y un brillante traje púrpura y amarillo. Los entrevistadores se acercaban a los participantes que acababan de cruzar la plaza y les hacían dos preguntas: 1) ¿Has visto algo inusual? y 2) ¿Has visto al payaso?

Los resultados: Cuando se les preguntó si habían visto algo inusual, un 8,3 por ciento de los usuarios de telefonía móvil dijo que sí, en comparación con un 32 y un 57 por ciento de los que andaban sin los dispositivos electrónicos, con un reproductor de MP3, o en pareja. Cuando se les preguntó si habían visto al payaso, el 25 por ciento de los usuarios de telefonía móvil dijo que sí, en comparación con el 51 por ciento, 60 por ciento y 71,4 por ciento de las otras condiciones, respectivamente. En efecto, el 75 por ciento de los usuarios de telefonía móvil experimentó ceguera por falta de atención. (La discrepancia entre el 8,3 por ciento y el 25 por ciento puede deberse a que no consideraron al payaso como algo «inusual»; después de todo, el experimento se realizaba en un campus universitario).

Así que, volviendo al punto inicial, si utilizar un teléfono móvil afecta la atención de una manera tan drástica como demuestra este estudio en el caso de los viandantes, ¿sería posible imaginar que sea una buena idea usarlo mientras se conduce?

Cuando la visión de uno mismo está sesgada, así estará el estado de ánimo

Algunas personas deambulan por este planeta pensando tan bien de sí mismos que sus pies apenas tocan el suelo. Otros tienen una imagen de sí mismos tan humilde que casi nunca levantan la barbilla. Es muy posible que ambos tipos de personas se encuentren en un mundo de dolor. Un interesante estudio investigó los efectos de tener una imagen distorsionada de la visión propia, ya sea demasiado alta o demasiado baja. El estudio se centró en la visión de sí mismos que tenían los niños, con edades comprendidas entre nueve y doce años, pidiéndoles a todos que calificasen lo mucho que les gustaban cada uno de sus compañeros de clase. Luego se les pidió que predijesen las calificaciones que habían recibido de cada uno de sus compañeros de clase. Para el propósito del estudio, la distorsión de la visión propia se

definió como la diferencia entre el status real y el percibido [6].

Un par de semanas más tarde, se invitó a los niños a participar en un concurso de popularidad en Internet llamado «El Juego del Superviviente», en el que un panel de jueces formado por compañeros elige por votación al niño que debe retirarse del grupo por ser el que menos gusta a los demás. Poco antes de comenzar el juego, se midió el estado de ánimo de cada participante con preguntas como: «¿Cómo te sientes en este momento?» Se les pidió que calificaran ocho adjetivos (incluyendo algunos como *enojado, nervioso, triste, avergonzado, irritado*) en una escala de 0 («nada») a 4 («muy»).

A continuación, los participantes rellenaron un perfil personal describiéndose a sí mismos, y se les asignó al azar, sin su conocimiento, a uno de los dos grupos del concurso: (1) para recibir información amenazante durante el juego (por ejemplo, «tú eres la persona menos simpática») o (2) para recibir información no amenazante o neutra, (por ejemplo, «tu oponente es el que menos gusta»). Después se midió de nuevo el estado de ánimo de cada participante.

Los resultados fueron los siguientes: Los sujetos cuya visión propia estaba exagerada inicialmente quedaron aplastados emocionalmente cuando recibieron información amenazante durante el juego. Lo mismo ocurrió con aquellos que no tenían una visión propia exagerada. No se encontró este efecto cuando la información no era amenazante.

Esto es interesante porque contradice la idea de que las visiones propias exageradas tienen la función de protección contra el impacto emocional de las amenazas sociales (también conocida como *teoría de la ilusión positiva*, lo que sugiere que la ilusión de control es una función adaptativa). Los resultados de este estudio refuerzan el hecho de que lo opuesto es lo cierto: las visiones exageradas de uno mismo parecen aumentar, en lugar de disminuir, la angustia emocional tras los comentarios amenazantes.

Por supuesto que esto fue un estudio entre niños que han tenido menos experiencia vital, lo que tiende a moderar la imagen propia. Pero cuando usted echa una mirada a una oficina, a cualquier club social, bar, o lugares parecidos, es fácil observar exactamente las mismas imágenes propias aumentadas o disminuídas, que las representadas por estos niños de nueve a doce años de edad. No quiero parecer demasiado cínico, pero estoy pensando que estos resultados no están muy lejos de los que se obtendrían en el mundo de los adultos, así como en los mundos de la escuela primaria y secundaria, y esto no esto no carece de importancia.

La emoción que nos produce el comer, y por qué le echamos la culpa a mamá

Un estudio del Instituto Noruego de Salud Pública sugiere que se va a culpar a la madre de una cosa más cuando los niños alcancen la edad suficiente como para quejarse de cómo han sido criados. En el primer proyecto de investigación que se hizo en el mundo con objeto de analizar los hábitos alimentarios de los niños, en combinación con las variables psicológicas maternas, los investigadores encontraron que las madres emocionalmente inestables tienden a dar a sus hijos más alimentos dulces y grasos, lo que les lleva a adquirir más peso [7].

Y este no fue un estudio pequeño. Cerca de veintiocho mil madres se incluyeron en el análisis, que se centró en los factores psicológicos tales como ansiedad, tristeza, baja autoestima y una visión general negativa del mundo. En su conjunto, estos factores se conocen como *afectividad negativa*, y las madres que los poseen, por lo general tienen umbrales más bajos de estrés y se rinden más rápidamente cuando se enfrentan con obstáculos; por ejemplo, cuando sus hijos están fuera de control son más propensas a rendirse y dejar que ellos se salgan con la suya.

Es extraño, sin embargo, que los investigadores no encontraran ninguna relación entre la personalidad de la madre y los hábitos alimenticios saludables. Es evidente que ser una madre más confiada y positiva no significa necesariamente que abunden las frutas y las verduras en los platos de los niños.

Lo más lamentable de todo esto es que en estudios anteriores se ha encontrado que el ser unos padres más controladores (y eso significa mamá y papá, porque no vale decir, «papá no te permitiría esto») también conduce a una mayor cantidad de azúcar en las dietas de los niños. Dejando de lado el componente de las emociones negativas del estudio realizado en Noruega, ¿qué debe practicar alguien que ejerza de padre a diario? Dos palabras: el modelado y la flexibilidad. El Estudio de los Niños de Framingham, que se prolongó durante poco más de una década, produjo uno de los resultados más interesantes que el producido por cualquier otro estudio que sobre este tema se haya realizado, antes o después. He aquí el resultado: Cuando los padres muestran un «comer desinhibido» (falta de control), pero predican «la restricción alimentaria» (control estricto), sus niños se vuelven gordos [8].

Lo que en principio suena paradójico, en realidad tiene mucho sentido. A menudo, las personas que se esfuerzan al máximo (y hablan demasiado) por controlar las calorías, también experimentan mayor dificultad en lograrlo, y es un círculo vicioso: el rigor creciente, con el tiempo conduce a la pérdida de un mayor control, lo que lleva a convertirse aún en más estrictos, en mayor pérdida de control, y así sucesivamente. Y los niños, que son como esponjas, interiorizan el caos y van ganando en kilos.

El remedio: Romper el círculo con una dosis razonable de flexibilidad, y respaldarlo con ayuda de modelos consistentes. Literalmente, despreocuparse.

Fuentes sugeridas

He descubierto que si usted va a escribir sobre temas tan dinámicos como la ciencia cognitiva, será de ayuda ser un lector voraz. En esta sección ofrecemos una selección de fuentes, tanto impresas como en medios informáticos que, en su conjunto, constituyen una enorme cantidad de conocimientos sobre todas las cosas de la mente, y bien vale la pena el tiempo de un lector ávido de conocimiento para encontrarlos y devorarlos.

Predictably Irrational: The Hidden Forces That Shape Our Decisions

Por Dan Ariely

Harper Perennial (2010)

Dan Ariely es un abanderado de la ciencia del comportamiento, y uno de los pensadores más perspicaces que escriben sobre la irracionalidad humana hoy en día. Su investigación ha ayudado a disipar el mito del «homo economicus» y ha arrojado luz sobre las influencias invisibles que afectan cada decisión que tomamos. Si no fuera por el trabajo de Ariely, un libro como el que usted tiene en sus manos nunca se habría escrito.

Beyond the Brain: How Body and Environment Shape Animal and Human Minds

Por Louise Barrett

Princeton University Press (2011)

Louise Barrett nos pide dejar a un lado nuestros «espectáculos centrados en lo humano» y reconsiderar la cognición humana y animal. En lugar de centrarse únicamente en el cerebro, hace hincapié en que el pensamiento y la conducta son los resultados del funcionamiento del organismo como un todo. Para construir su argumento, profundiza en la ciencia cognitiva, en la psicología comparada, en la inteligencia artificial y en una serie de otros temas.

Remembering: An Experimental and Social Study

Por Sir Frederick Bartlett

Cambridge University Press (1932)

Bartlett fue el primero en afirmar que nuestros recuerdos no son recuerdos, sino reconstrucciones. Se necesitarían muchas décadas para que su argumento pudiera ser confirmado por la investigación en neurociencias, pero finalmente se confirmaría que sus primeros trabajos resultaron ser muy adelantados a su tiempo.

The Meme Machine

Por Susan Blackmore

Oxford University Press (2001)

Susan Blackmore es mejor conocida por respaldar la teoría meme, que propone que las ideas se replican de mente a mente de una manera similar a como se replican los genes en el nivel biológico. Su obra, que sigue siendo uno de los libros más respetados en ese campo, es *The Meme Machine*, en la que expone las piezas de la teoría de la meme de una manera accesible y relevante. Para cualquiera que esté intrigado por qué ciertas ideas aparecen de repente en todo el mundo sin conexión aparente, esta es una lectura que vale la pena y que le dejará con mucho que pensar y explorar.

Sway: The Irresistible Pull of Irrational Behavior

Por Ori Brafman y Brafman Rom

Crown Business (2008)

Ori y Rom Brafman forman parte de un grupo de excelentes escritores cuyo santo y seña es la racionalidad humana. Junto con Dan Ariely, son en parte responsables de una nueva visión de por qué los seres humanos pensamos como pensamos y actuamos como actuamos, y la explicación es poco racional.

On Being Certain: Believing You Are Right Even When You're Not

Robert Burton, MD

Prensa de San Martín (2008)

Robert Burton sostiene efectivamente que muchas de nuestras posiciones más recalcitrantes de la verdad no tienen que ver con *estar* bien, sino con *sentirse* bien. Postula que las conexiones neuronales entre el pensamiento y la sensación de estar en lo correcto se fortalecerán con el tiempo debido a que el cerebro experimenta la sensación como una recompensa. Cuanto más prolongada sea la recompensa que se recibe, mayor es el refuerzo de la conexión. El libro de Burton explica este y otros temas relacionados de manera convincente y coloquial, sin restar importancia a los puntos basados en la evidencia que a menudo quedan fuera de los libros menos importantes.

Loneliness: Human Nature and the Need for Social Connection

Por John T. Cacioppo y Patrick William

W. W. Norton (2008)

En este libro por excelencia sobre la soledad humana, Cacioppo y Patrick nos dicen que la soledad no tiene nada que ver con la cantidad de personas que están físicamente a nuestro alrededor, y mucho más que ver con no llegar a conseguir lo que necesitamos de nuestras relaciones. Su mensaje es particularmente relevante en la era de las redes sociales, cuando alguien puede tener un millar de «amigos» en línea y todavía se siente solo en el mundo.

Multiplicity: The New Science of Personality, Identity, and the Self

Por Rita Carter

Little, Brown (2008)

¿Por qué cada uno de nosotros pensamos de nosotros mismos como un «yo» individual, cuando en realidad somos varios seres diferentes en el transcurso de un día cualquiera? Rita Carter aborda esta

cuestión en lo que considero que es el libro de referencia para la teoría de los múltiples yos. Carter, un expositor maestro sobre temas complejos, argumenta convincentemente que lo que consideramos ser el yo no es solo una cosa, a pesar de que operamos bajo la ilusión de que lo es.

The Invisible Gorilla: And Other Ways Our Intuitions Deceive Us

Por Christopher Chabris y Simons Daniel

Corona de Prensa (2010)

Chabris y Simons son los creadores del famoso experimento del «gorila invisible», del que se pueden encontrar versiones de vídeo en todo el Internet. Su experimento original sigue siendo, en mi opinión, el ejemplo más convincente de cómo podemos dejar de «ver» lo que es obvio, mientras pensamos que nuestra percepción es perfecta. En este libro, los investigadores estudian el experimento del gorila, junto con muchos otros, y explican por qué somos propensos a dejar de ver lo que está delante de nuestros ojos, y por qué razón confiar en la intuición puede ser un negocio riesgoso.

Harnessed: How Language and Music

Mimicked Nature and Transformed Ape to Man

Por Mark Changizi

BenBella Libros (2011)

Mark Changizi es un neurocientífico más interesado en preguntarse «por qué» que en «cómo». En su anterior libro *The Vision Revolution*, ofrecía una nueva manera de pensar acerca de por qué la percepción humana evolucionó como lo hizo, y en este libro se propone desarrollar una cuestión aún más grande sobre los factores que contribuyeron al enorme paso evolutivo que dio lugar a los seres humanos modernos. Changizi siempre es profundo y sus ideas son siempre provocativas.

Influence: The Psychology of Persuasion

Por Robert Cialdini, PhD

Harper Paperbacks (2006)

Considerado por muchos como el libro definitivo sobre el poder de la influencia, *Influence,* va a cambiar su

forma de pensar acerca de las negociaciones, ventas, y cualquier otro escenario en el que la persuasión sea la dinámica predominante. Transcurridos cincuenta años, el libro de Cialdini seguirá siendo una obra fundamental en ese campo.

Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain

Por Antonio Damasio

Panteón (2010)

Muchos han tratado de explicar la conciencia, pero sigue siendo el tema más molesto en la ciencia cognitiva (y posiblemente de toda la ciencia). Antonio Damasio, uno de los neurocientíficos más importantes del mundo, añade su voz y su estimable contribución a la discusión. Una lectura importante para cualquier persona interesada en el seguimiento de los últimos avances en el pensamiento basado en la evidencia sobre la conciencia.

Freedom Evolves

Por Daniel C. Dennett

Viking Adult (2003)

El filósofo Daniel C. Dennett combina la biología evolutiva, las ciencias cognitivas, la economía y otros campos para desarrollar una fuerte argumentación en pro de que la ética evoluciona. Como siempre, se las arregla para decir algo nuevo y desafiante sobre un argumento que muchos otros han tratado de cubrir, pero ninguno con tanta habilidad como Dennett.

The Brain That Changes Itself: Stories of Personal Triumph

from the Frontiers of Brain Science

Por Norman Doidge, MD

Pingüino (2007)

Norman Doidge escribió uno de los primeros resúmenes populares sobre la investigación en la plasticidad del cerebro, y aún se mantiene entre los mejores especialistas que tratan este apasionante tema. La brillantez del trabajo Doidge es que convierte en relevantes unos conceptos muy complicados de la

neurociencia de manera que uno no esperaría. Sigo refiriéndome a Doidge para ampliar detalles sobre la plasticidad del cerebro, aun cuando existe una inundación de libros de neurociencia que se publican cada año.

Wrong: Why Experts Keep Failing Us and

How to Know When Not to Trust Them

Por David H. Freedman

Little, Brown (2010)

David H. Freedman asume el mito de la experiencia en esta exposición bien argumentada. En su opinión somos demasiado confiados en los expertos, y reticentes a desafiarles a causa de su posición mientras que, como sociedad, a menudo tenemos que sufrir sus lamentables conclusiones. Su argumentación es refrescante y proporciona el equilibrio necesario en el debate sobre el valor de la experiencia.

The Checklist Manifesto: How to Get Things Right

Por Atul Gawande

Picador (2009)

Atul Gawande puede ser considerado como uno de los pensadores más influyentes en la historia reciente, aunque el tema sobre el que escribe es engañosamente simple: listas de verificación. Pero cuando se lee sobre la importancia que ha tenido esta sencilla herramienta en la industria de la salud, y cuántas vidas han sido salvadas por su uso, probablemente usted estará de acuerdo en que la voz de Gawande es merecedora de atención.

Stumbling on Happiness

Por Daniel Gilbert

Vintage Books (2007)

Personalmente doy crédito a Daniel Gilbert por ser uno de los más eficientes en hacer que los temas difíciles, nacidos de una investigación complicada, sean accesibles a un público amplio, y hacerlo sin comprometer la integridad intelectual. Por su validez, *Stumbling on Happiness* se ha elevado a la altura del escalón superior de los libros de psicología popular y realmente merece ser leído. La premisa de Gilbert se resume en la pregunta: ¿Realmente sabes lo que te hace feliz? Si usted piensa que lo sabe, razón de más para leer este libro.

Bad Science: Quacks, Hacks, and Big Pharma Flacks

Por Ben Goldacre

Faber y Faber (2008)

Ben Goldacre es una espina en el costado de la pseudociencia, y yo le aplaudo por ello. En *Bad Science*, desmonta metódicamente los argumentos erróneos de los charlatanes y embaucadores y, al hacerlo, ofrece a sus lectores una munición muy necesaria contra los que nos engañan en nombre de la «ciencia».

The Happiness Hypothesis: Finding Modern Truth in Ancient Wisdom

Por Jonathan Haidt

Basic Books (2006)

Jonathan Haidt trabaja en la vanguardia de la investigación sobre la moral y las bases emocionales de la creencia. *The Happiness Hypothesis* reúne los hallazgos de la literatura de investigación junto a diez ideas influyentes procedentes de siglos de sabiduría aprendida. Encuentro que es una de las obras más interesantes entre las síntesis psicológicas escritas hasta la fecha.

Why We Make Mistakes

Por Joseph T. Hallinan

Libros de Broadway (2009)

Ganador del Premio Pulitzer, el periodista Joseph T. Hallinan es uno de los mejores escritores para hacer entender lo complejo, y en esta obra de estilo conversacional hace exactamente eso. Si alguna vez se preguntó por qué no consigue ver la botella de cerveza que está buscando en el refrigerador, aunque la tenga literalmente delante, usted disfrutará de este libro ingenioso y esclarecedor.

Our Kind: Who We Are, Where We Came from, Where We Are Going

Por Marvin Harris

Harper Perennial (1998)

Marvin Harris fue un antropólogo cuyos escritos influyeron a una generación de prometedores pensadores de las ciencias sociales, y sus muchos libros siguen influyendo en los lectores de hoy. En *Our Kind*, los lectores reciben lo mejor de Harris sobre una gama de temas, en ensayos que van desde «La necesidad de ser amado», hasta «¿Por qué nos volvemos religiosos.» Decir que constituye algo menos que un banquete intelectual sería subestimarlo.

The Moral Landscape

Por Sam Harris

Free Press (2010)

Sam Harris es un escritor situado en el centro de la controversia, pero lo que no saben es que también es un neurocientífico que estudia la infraestructura neural de la creencia. *The Moral Landscape* es su intento de demostrar que es posible vivir una vida moral sin la influencia de la religión. Yo lo clasifico como un libro importante, y es probable que una obra pionera que otros seguirán.

On Second Thought: Outsmarting Your Mind's Hard-wired Habits

Por Wray Herbert

Crown Publishing Group (2010)

Wray Herbert era mi modelo de cómo escribir sobre temas de psicología cuando por primera vez comencé como escritor de ciencia. Su prosa clara y libre de jerga y su atención a los detalles más finos de la investigación hace de él una lectura obligada para cualquier persona interesada en los temas que he examinado en este libro. *On Second Thought*es una exposición magistral sobre la influencia de la heurística en el pensamiento. Le doy mi más alta recomendación.

SuperSense: Why We Believe the Unbelievable

Por Bruce Hood

HarperOne (2009)

El psicólogo cognitivo Bruce Hood afirma que nacemos con un «supersentido», una predisposición a creer en explicaciones sobrenaturales, cuando otras explicaciones no satisfacen la necesidad de nuestro cerebro de un significado comprensible. Las aportaciones de Hood están basadas en sólidas investigaciones y su estilo se presta bien para ser entendido por los lectores sin conocimientos en la ciencia cognitiva.

The Scientific American Brave New Brain

Por Judith Horstman

Jossey-Bass (2010)

Al reunir los recientes avances en ciencia cognitiva en una forma fácil de asimilar, el libro de Judith Horstman es una lectura esencial para aquellos que quieran saber más sobre los últimos descubrimientos en este apasionante campo. El libro no solo analiza los recientes hallazgos, para informar al lector acerca de lo que conocemos actualmente, sino que también se proyecta hacia el futuro para dar una idea de cuál es el siguiente paso de la ciencia cognitiva.

The Owner's Manual for the Brain:

Everyday Applications from Mind-Brain Research

Por Pierce J. Howard, PhD

Bard Press (2006)

Cuando se trata de dar visiones generales exhaustivas de la ciencia cognitiva, pocos se comparan con la obra monumental de Pierce J. Howard. Si el lector está buscando un lugar para empezar a leer sobre e cerebro, esta es una opción excelente. Los escritos de Howard son accesibles a un público general y están cimentados en las propuestas basadas en la evidencia acerca de cómo funciona el cerebro.

How We Decide

Por Sheena Iyengar

Hachette Book Group (2010)

Sheena Iyengar es profesora en una escuela de negocios que ha llevado a cabo una amplia investigación sobre los factores que influyen en las decisiones. En *How We Decide* ella se pregunta: ¿Cuánto control

tenemos sobre las decisiones que tomamos? Al tejer una variedad de ejemplos relevantes con hallazgos creíbles derivados de las investigaciones, lleva al lector más cerca de una respuesta, al mismo tiempo que va planteando nuevas preguntas.

Meaning of Truth

Por William James

Libros de dominio público (2004)

Una obra clásica por el padrino de la psicología moderna. Junto con todas sus obras, esta se merece un lugar apreciado en su biblioteca.

The Rough Guide to Psychology

Por Christian Jarrett

Rough Guides (2011)

Christian Jarrett es el escritor que respalda a la institución británica de gran prestigio *Blog de la Sociedad de Investigación Psicológica*, donde lleva a cabo lo último en investigación psicológica accesible a una gran audiencia. Este libro cristaliza lo mejor de su trabajo y fomenta el objetivo de abrir el mundo de la psicología a los lectores que, de otra manera, podrían no haberlo encontrado nunca.

Born to Be Good: The Science of a Meaningful Life

Por Dacher Keltner

W. W. Norton (2009)

El libro de Keltner se encuentra entre las exposiciones basadas en la evidencia sobre la psicología positiva más creíbles escritas hasta la fecha. En lugar de «la supervivencia del más apto», Keltner sostiene que estamos evolutivamente dotados para la bondad, el altruismo, y la respuesta emocional positiva. Basándose en fuentes desde Darwin hasta la neurociencia de hoy en día, Keltner propone un caso convincente sobre que la clave de nuestro éxito como especie no reside tanto en nuestros instintos de supervivencia sino, más bien, en nuestra capacidad para la conexión con otros seres humanos.

Why Everyone (Else) Is a Hypocrite: Evolution and the Modular Mind

Por Robert Kurzban

Princeton University Press (2011)

Robert Kurzban es un psicólogo evolutivo y un escritor interesante. En este libro, arroja luz sobre la experiencia de la contradicción en la mente humana y sostiene con efectividad que todos nos contradecimos, y que hacerlo es fundamental para el funcionamiento de nuestro cerebro.

How We Decide

Por Jonah Lehrer

Houghton Mifflin Harcourt (2009)

Jonah Lehrer es el escritor que mantiene el blog de ciencia ampliamente leído *The Frontal Cortex* y también el autor del libro *Proust Was a Neuroscientist*, una de mis lecturas favoritas sobre neurociencia. En *How We Decide*, Lehrer analiza los factores que subyacen a las decisiones grandes y pequeñas, y ofrece explicaciones bien fundamentadas de por qué incluso las opciones de menor importancia se nos hacen tan difíciles de escoger.

Kluge: The Haphazard Construction of the Human Mind

Por Gary Marcus

Houghton Mifflin Company (2008)

En este libro breve pero bien escrito, el profesor de psicología de Gary Marcus explica que el cerebro humano no es una máquina bien engrasada, sino un «kluge», término de ingeniería que expresa que algo se ha unido al azar y que de alguna manera todavía funciona. Este libro es una gran opción para cualquier lector en busca de una visión sólida de sesgo cognitivo contenida en un paquete de rápida lectura.

Human

Por Michael S. Gazzaniga

HarperCollins (2008)

Gazzaniga se encuentra entre un puñado de científicos responsables de la promoción de la nueva ola de investigación de las ciencias cognitivas y, en el proceso, cambiar la forma en que pensamos acerca de nuestras mentes. En *Human*, adopta un enfoque global sobre lo que es ser un humano. Una espléndida contribución de un pionero en el campo.

Your Brain Is (Almost) Perfect: How We Make Decisions

Por Read Montague

Plume (2007)

Read Montague fue uno de los primeros autores en escribir sobre los nuevos avances en la ciencia cognitiva que iluminan sobre lo que pasa en nuestro cerebro cuando tomamos una decisión. Su libro sigue siendo un pilar fundamental para aquellos interesados en la ciencia de la toma de decisiones.

Personality: What Makes You the Way You Are

Por Daniel Nettle

Oxford University Press (2007)

Muy posiblemente el mejor libro breve que he leído sobre la personalidad humana. La posición que Nettle presenta sobre el tema es concisa y bien argumentada. Si está interesado en saber más acerca de por qué usted es de esa forma de ser, esta es una excelente obra de fácil lectura, para empezar.

Do Gentlemen Really Prefer Blondes? Bodies, Behavior, and Brains:

The Science behind Sex, Love, and Attraction

En Jena Pincott

Delacorte Press (2008)

Jena Pincott es una escritora de ciencia con una excelente habilidad para comunicarse con un público

amplio. En *Do Gentlemen Really Prefer Blondes?*presenta una gran variedad de temas sobre los que muchos hemos pensado, pero sobre los que pocos hablamos. Su enfoque es a la vez divertido y mordaz, y después de haber leído el libro sentirá la sensación de que sabe 100 por ciento más que antes sobre el sexo, el amor y la atracción.

Drive: The Surprising Truth about What Motivates Us

Por Daniel H. Pink

Riverhead Books (2009)

Las discusiones corrientes sobre la motivación no se pueden comparar con el enfoque de Pink sobre la materia. Autor del *best seller A Whole New Mind*, Pink es un maestro en introducir a los lectores en una perspectiva diferente, y merece mucho la pena considerar sus ideas.

Brains: How They Seem to Work

Por Dale Purves

FT Press (2010)

Me gusta especialmente el título del libro de Dale Purves, que explica que francamente no sabemos con seguridad cómo funciona el cerebro. Esto es sin duda cierto, pero Purves se las arregla para hacer varios aportes valiosos dentro de los parámetros de «lo que parece», que merecen ser leídos.

Wellbeing: The Five Essential Elements

Por Tom Rath y Jim Harter

Gallup Press (2010)

La organización Gallup ha encabezado bastantes investigaciones sobre los puntos fuertes, los talentos, la motivación y la personalidad. He disfrutado de varios libros de Gallup, y *Wellbeing* sin duda merece estar en su lista de lectura si usted quiere saber lo que la investigación por encuestas tiene que decir acerca de lo que nos hace sentirnos realizados. A diferencia de muchos otros libros sobre temas similares, este se basa en hallazgos bien documentados.

The Conquest of Happiness

Por Bertrand Russell

Liveright (1971)

Bertrand Russell fue, y sigue siendo, uno de los filósofos occidentales más influyentes del siglo pasado. En este libro, se toma un descanso de su trabajo como lógico y enfoca su percepción de gran alcance sobre un tema que nos afecta a todos. El resultado es, en mi opinión, uno de los libros más fascinantes que se han escrito sobre la felicidad.

Why Zebras Don't Get Ulcers

Por Robert M. Sapolsky

Holt Paperbacks (2010)

Robert M. Sapolsky es uno de los principales expertos mundiales sobre cómo el estrés afecta a los organismos. Y lo que es más importante, es uno de los escritores y ponentes más destacados sobre temas que tocan la mente humana. Este libro es una lectura atractiva que le hará sentir diferente acerca de varios supuestos que normalmente damos por sentado.

The Paradox of Choice: Why More Is Less

Por Barry Schwartz

Harper Perennial (2004)

De vez en cuando se escribe un libro que toca este tema, el libro de Schwartz es, sin duda uno de ellos. Tras iniciar la lectura, usted no querrá parar hasta que haya digerido todo. En lugar de un enfoque académico sobre el tema en cuestión, Schwartz lo lleva a un nivel práctico para mostrarnos que disponer de un sinfín de opciones no nos da más satisfacción, sino todo lo contrario.

Science Friction: Where the Known Meets the Unknown

Por Michael Shermer

Owl Books (2005)

Fundador de la revista Skeptic, Michael Shermer es un experto en desenmascarar afirmaciones pseudocientíficas y mostrar lo que realmente está sucediendo detrás de la cortina. Este libro es un entretenido desvelamiento de los engaños de los mentalistas y adivinadores, cuya habilidad aprendió Shermer, y que él mismo utilizó para demostrar que, en realidad, todo es una farsa.

iBrain: Surviving the Technological Alteration of the Modern Mind

Por Gary Small, MD

Collins Living (2008)

iBrain es un libro fundamental para entender cómo Internet y otras nuevas tecnologías de los medios de comunicación están afectando a nuestro cerebro. Ni alarmista ni indulgente, el planteamiento de Small es pragmático y bien fundamentado. Lo recomiendo para cualquier persona interesada en conocer más acerca de cómo nuestras mentes interactúan con el nuevo mundo de los medios de comunicación en el que apenas estamos empezando a vivir.

The Empathy Gap: Building Bridges to the Good Life and the Good Society

Por J. D. Trout

Vikingo (2009)

J.D. Trout reúne algunas de las líneas de pensamiento de la filosofía y la psicología para hacer frente a lo que él llama la *brecha de la empatía* y sus consecuencias. Trout se apoya en un número impresionante de fuentes, desde la antigüedad hasta la modernidad, para crear el argumento de que solo la empatía puede producir el cambio duradero que nuestra sociedad necesita para prosperar, y que tenemos que estar dispuestos a saltar la brecha de la empatía, si queremos «una buena vida y una buena sociedad».

La Web

Mind Hacks

http://www.mindhacks.com

Uno de los blogs mejor actualizados sobre la psicología y la neurociencia cognitiva. Escrito por Vaughan Bell, un psicólogo con sede en Londres.

Neuroskeptic

http://neuroskeptic.blogspot.com

Un excelente blog escrito por un neurocientífico con sede en el Reino Unido, que mantiene una visión escéptica de su campo. Siempre perspicaz y provocativo.

Neuron Culture

http://www.wired.com/wiredscience/neuronculture

Un blog de *Wired Science* escrito por el periodista científico David Dobbs, que aborda temas de todo el espectro de la ciencia, con énfasis en la ciencia cognitiva. Los mensajes son de calidad, sin excepción.

Neuroanthropology

http://blogs.plos.org/neuroanthropology/

Un blog que combina lo mejor de la investigación en antropología, con lo último en neurociencia cognitiva. Un nuevo enfoque para ambos temas.

Neurophilosofy

http://scienceblogs.com/neurophilosophy

Un blog escrito por el neurobiólogo molecular y del desarrollo convertido en escritor de ciencia, Moheb Costandi. Un sitio de primera categoría mensaje tras mensaje.

BPS Research Digest

http://bps-research-digest.blogspot.com

El blog oficial de la Sociedad Británica de Psicología, escrito por el psicólogo Christian Jarrett. Mensajes destacados e informativos escritos para un público amplio.

We're Only Human

http://www.psychologicalscience.org/index.php/news/were-only-human

Blog del escritor de ciencia Wray Herbert en la página web de la Association for Psychological Science El contenido consistentemente excepcional.

Sharp Brains

http://www.sharpbrains.com

Un sitio web escrito por especialistas en la vanguardia de la investigación del aprendizaje que cuenta con artículos y entrevistas con personas notables de la neurociencia.

The Frontal Cortex

http://www.wired.com/wiredscience/frontal-cortex

Un blog de *Wired Science* escrito por el escritor científico Jonah Lehrer. Uno de los mejores blogs de ciencia cognitiva en la web.

Seed Magazine

http://www.seedmagazine.com

Una revista en línea consistentemente reflexiva que aborda una serie de temas de ciencias, incluyendo la neurociencia cognitiva.

PLoS ONE

http://www.plosone.org

Una revista de acceso abierto, revisada por colegas que publica regularmente estudios sobre temas de ciencias cognitivas.

Over-Simulated

http://www.psychologytoday.com/blog/over-simulated

Un blog de *Psychology Today* escrito por el psicólogo clínico y psicoanalista Todd Essig, con sede en Nueva York, que se centra en las cuestiones relacionadas con la simulación de la interacción social. Puntos de vista distintos con poca comparación en la Web.

Nature, Brain, and Culture

http://www.psychologytoday.com/blog/nature-brain-and-culture

Un blog de *Psychology Today* escrito por el neurocientífico y autor Mark Changizi, que se centra en por qué el cerebro funciona como lo hace. Los mensajes de Changizi nunca dejan de enseñar nuevas lecciones.

The Loom

http://www.blogs.discovermagazine.com/loom

Un blog de la revista *Discover* escrito por el escritor científico Carl Zimmer, uno de los periodistas científicos más respetados de la actualidad.

Science Daily

http://www.sciencedaily.com

Una fuente de noticias basada en la investigación, bien producida, que habitualmente incluye contenidos sobre temas de ciencias cognitivas.

The Situationist

http://www.thesituationist.wordpress.com

Un blog basado en la ciencia, escrito por estudiantes de Derecho de Harvard relacionados con el Proyecto para las Ciencias del Derecho y de la Mente, que aborda temas en el vector de las políticas públicas, el derecho y la ciencia.

Project Reason

http://www.project-reason.org

El sitio web de la organización sin fines de lucro Project Reason, que aborda temas como la naturaleza de la creencia y el papel de la razón en la sociedad civil.

Rationally Speaking

http://www.rationallyspeaking.blogspot.com

Un blog escrito por el profesor Massimo Pigliucci que aborda temas de filosofía, de ciencia, de economía, de educación y de otras áreas. Siempre sincero y bien escrito.

Psyblog

http://www.spring.org.uk

Un blog escrito por el psicólogo e investigador Jeremy Dean, que publica regularmente mensajes sobre psicología de la creatividad, la comprensión de las emociones, cómo evitar ser estafado y un archivo amplio de temas adicionales.

Revistas

Scientific American Mind

New Scientist

Discovery

Psychology Today

Mental Floss

Science News

Seed

The New Humanist

Science

Reconocimientos

HAY muchas personas a quienes debo agradecer su ayuda en la redacción de este libro, pero a ninguno más que a los miembros de mi familia, que me han apoyado día tras día, semana tras semana, mes tras mes. Mi esposa, Jennifer, y mis hijos, Devin, Collin, y Kayla, me motivan a seguir llevando adelante este proyecto y todos los que emprendo. No cuento con ninguna fuente de energía mayor que su amor y apoyo.

Desde luego, no habría tenido la oportunidad de escribir este libro si no fuera por los esfuerzos incansables de mi agente, Jill Marsal, cuyo consejo y dirección han demostrado ser de un valor incalculable. También me gustaría dar las gracias a los amigos que prestaron su tiempo para ayudarme a profundizar sobre los argumentos, editar documentos, y proporcionarme sus recomendaciones en varios momentos a lo largo del camino, incluyendo a Jeff Neale, John Vick, Robert Vandervoort, Donald Wilson Bush y Todd Essig. También me he beneficiado de una increíble red de colegas, que generosamente me dieron su tiempo cuando más lo necesitaba. David Dobbs me ofreció asesoramiento invalorable sobre dónde comenzar como escritor de ciencia que pretende entrar en ese mercado. Mark Changizi me proporcionó consejos basados en su experiencia como autor y también fue lo suficientemente amable para ponerme en contacto con su agente (quien luego se convirtió en el mío). Carl Zimmer dedicó tiempo a la lectura completa de mi propuesta del libro original y me ofreció información útil sobre la manera de mejorarlo. Robert Burton me aportó lecciones de su experiencia como autor que me ayudaron a orientar mis pasos. Daniel Simons, me hizo una aportación extremadamente útil cuando estaba preparando la versión final de este manuscrito.

Vaya mi agradecimiento especial a Wray Herbert, quien generosamente accedió a escribir el prólogo de este libro, y mucho antes de eso, estableció un estándar sobre cómo escribir una exposición sólida en psicología que me sirvió de modelo desde el primer día. También estoy en deuda con mi primera editora, Karen Schrock, en *Scientific American Mind*, por confiar en mi capacidad de ofrecer contenidos de calidad para una revista de ciencia de primer nivel. Además, me gustaría dar las gracias a Ryan Sager, uno de los mejores periodistas que conozco, quien me presentó al grupo directivo en *True / Slant*: Coates Bateman, Andrea Spiegel, Michael Roston, y Lewis Dvorkin, con la mayoría de quienes sigo trabajando en *Forbes*, y porque todos ellos han contribuido a mi carrera.

Al principio, cuando empecé mi blog, *Neuronarrative*, tuve la suerte de conocer a varias personas dispuestas a ayudarme a triunfar, incluyendo una multitud de científicos, escritores, y otros que sin reservas me ofrecieron su tiempo para entrevistarles. Esas relaciones han sido cruciales para todo lo que he perseguido desde entonces; me gustaría dar las gracias a todos los que me dieron mucho más que tiempo, incluso cuando os llamé en frío de forma inesperada.

Gran parte de agradecimiento va dirigido también a todos los investigadores de talento que trabajan con diligencia en las instituciones de investigación y laboratorios de todo el mundo para ofrecer una nueva

comprensión de los complejos problemas del comportamiento. Sin sus incansables esfuerzos, ninguno de nosotros que escribimos en este campo tendríamos mucho de qué hablar.

Agradecimiento y reconocimiento también a las redacciones de *Psychology Today*, de la revista *Scientific American Mind*, y de la revista *Mental Floss* que han constituido un gran apoyo y ayuda a través de nuestra relación de trabajo, que espero que continúe durante un largo tiempo.

Notas

Introducción: Adentrándose en el ámbito cognitivo

1. Simon LeVay, *The Sexual Brain* (Cambridge, MA: MIT Press, 2004).

2. John Searle, *The Rediscovery of the Mind* (Cambridge, MA: MIT Press, 1992).

3. Greg Miller, «Growing Pains for fMRI», *Science* (Junio 2008): 1412–14.

4. Todd Essig, PhD, en discusión con el autor, Marzo 2011.

5. Daniel Kahneman y Amos Tversky, «On the Reality of Cognitive Illusions», *Psychological Review* 103 (Julio 1996): 582–91.

Capítulo 1: Las Aventuras de la Certeza

1. Pamela S. Turner, «Showdown at Sea: What Happens When Great White Sharks Go Fin-to-Fin with Killer Whales?», *National Wildlife Federation*, Octubre 1, 2004,http://www.nwf.org/News-and-Magazines/National-Wildlife/Animals/Archives/2004/Showdown-at-Sea.aspx (consultado en Junio 25, 2010).

2. *Telegraph*, «Killer Whales Attack and Eat Sharks», *Telegraph*, Noviembre 27, 2009 , http://www.telegraph.co.uk/earth/wildlife/6668575/Killer-whales-attack-and-eat-sharks.html(consultado en Junio, 2010).

3. *Susan Blackmore, The Meme Machine* (New York: Oxford University Press, 2001).

4. Ming Hsu y otros, «Neural Systems Responding to Degrees of Uncertainty in Human Decision-making», *Science* 310 (Diciembre 2005): 1680–83.

5. Robert Burton, prefacio a *On Being Certain: Believing We You are Right Even When You're Not* (New York: St. Martin's Press, 2008).

6. Charles W. Eriksen, «The Flankers Task and Response Competition: Una herramienta útil para la investigación de una variedad c problemas cognitivos», *Visual Cognition* 2 (1995): 101–18.

7. Daniel J. Simons y Christopher F. Chabris, «Gorillas in Our Midst: Sustained Inattentional Blindness for Dynamic Events», *Perception* 28 (Junio 1999): 1059–74.

8. Amos Tversky y Daniel Kahneman, «The Framing of Decisions and the Psychology of Choice», *Science* 12 (Junio 1981): 453–58.

9. Sam Keen contó esta historia durante un taller titulado «Your Mythic Journey», que fue grabado en cinta para su distribución po Shambhala Press (1996).

10. Keith E. Stanovich y Richard F. West, «Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality Debate?», *Behavioral and Brain Sciences* 23 (2000): 645–726.

11. Frank Miller, *300* (Milwaukie, OR: Dark Horse, 1999).

12. Michele Hilms y Michael Henry, *NBC: America's Network* (Berkeley: University of California Press, 2007), p. 214.

13. Rossella Lorenzi, «Shroud of Turin Secretly Hidden», *Discovery News*, Abril 6, 2009, http://dsc.discovery.com/news/2009/04/06/turin-shroud-templars.html (consultado en Julio 5, 2010).

14. Fox News, «Does Hidden Text Prove Shroud of Turin Real?» Fox News, Noviembre 2 2009, http://www.foxnews.com/scitech/2009/11/20/does-hidden-text-prove-shroud-turin-real/ (consultado en Julio 5, 2010).

15. «Kiai Master vs MMA», vídeo de YouTube, 3:35, subido por «vortexblade», Enero 3,2007http://www.youtube.com/watch?v=gEDaCIDvj6I (consultado en Julio 10, 2010).

16. Robert Axelrod, «Schema Theory: An Information Processing Model of Perception and Cognition», *American Political Science Review* 67 (Dieciembre 1973): 1248–66.

17. Walter Bradford Cannon, *Wisdom of the Body* (New York: W.W. Norton, 1963).

18. Sam Harris y otros, «The Neural Correlates of Religious and Nonreligious Belief», *PLoS ONE* 4 (2009),http://www.plosone.org/article/infopercent3Adoipercent2F10.1371percent2Fjournal.pone.0007272 (consultado en Mayo 15, 2011).

19. Bruce M. Hood, *SuperSense: Why We Believe in the Unbelievable* (New York: HarperCollins, 2009).

20. A. W. Kruglanski, J. Y. Shah, A. Pierro, y L. Mannetti, «When Similarity Breeds Content: Need for Closure and the Allure Homogeneous and Self-Resembling Groups», *Journal of Personality and Social Psychology* 83, no. 3 (Septiembre 2002): 648–62.

* Algo así como «toreo marcial». *(N. del T.)*

Capítulo 2: Modelos seductores y monos fumadores

1. Ernest Gallo, «Jung and the Paranormal», en *The Encyclopedia of the Paranormal*, ed. Gordon Stein (Amherst, NY: Prometheus Books, 1996).

2. Historia relatada al autor por una fuente confidencial, Marzo 2011.

3. Stephen Grossberg, «The Link Between Brain Learning, Attention, and Consciousness», *Consciousness and Cognition* 8, no. 1 (Marzo 1999): 3–45.

4. Daniel Dennett y otros, «The Intentional Stance in Theory and Practice», en *Machiavellian Intelligence: Social Expertise and the Evolution of Intellect in Monkeys, Apes, and Humans*, ed. Richard W. Byrne y Andrew Whiten (New York: Clarendon Press/Oxford University Press), pp. 180–202.

5. Paul Rogers y otros, «Paranormal Belief and Susceptibility to the Conjunction Fallacy», *Applied Cognitive Psychology* 23 (Junio 2008): 524–42.

6. David A. Moscovitch y Kristin Laurin, «Randomness, Attributions of Arousal, and Belief in God», *Psychological Science* 21 (Febrero 2010): 216–18.

7. Una excelente vision de las probabilidades y sus resultados puede hallarse en la obra de Leonard Mlodinow, *The Drunkard's Walk: How Randomness Rules Our Lives* (New York: Random House, 2009).

8. Helena Matute y otros, «Illusion of Control in Internet Users and College Students», *CyberPsychology & Behavior* 10 (Abril 2007): 176–81.

9. Kyle Siler, «Social and Psychological Challenges of Poker», *Journal of Gambling Studies* 26 (Diciembre 2009): 401–20.

Capítulo 3: ¿Por qué un cerebro feliz descarta el futuro?

1. D. Read y B. van Leeuwen, «Predicting Hunger: The Effects of Appe tite and Delay on Choice», *Organizational Behavior and Human Decision Possesses* 76 (1998): 189–205.

2. Dasgupta Partha y Eric Maskin, «Uncertainty and Hyperbolic Discounting», *American Economic Review* 95 (2005): 1290–99.

3. *Primetime: What Would You Do?* Es una producción de ABC patrocinada por el presentador John Quinones.

4. Roger Beuhler and Kathy McFarland, «Intensity Bias in Affective Forecasting: The Role of Temporal Focus»,*Personality and Social Psychology Bulletin* 27 (2001): 1480–93.

Capítulo 4: El magnetismo del piloto automático

1. Jerome Singer se halla también entre los primeros investigadores que trazaron una línea divisoria entre la mente que divaga y la creatividad; su labor sigue siendo influyente en estudios actuales que abordan este tema.

2. Randy Buckner y otros, «The Brain's Default Network: Anatomy, Function, and Relevance to Disease»*Annals of the New York Academy of Sciences* 1124(2008): 1–38.

3. John Cleese habló en el Creativity World Forum en Bélgica sobre el tópico de cómo volverse más creativos, titulado «De Bron van Creativiteit» que fue grabado y publicado en YouTube. «John Cleese WCF», vídeo de YouTube, 10:37, subido por «zeekomkommers» Marzo 18, 2009, http://www.youtube.com/watch?v=zGt3-fxOvug (consultado en September 14, 2011).

4. M. A. Killingsworth y Daniel T. Gilbert, «A Wandering Mind Is an Unhappy Mind», *Science* 12 (Noviembre 2010): 932.

5. Edward R. Watkins, «Constructive and Unconstructive Repetitive Thought», *Psychological Bulletin* 134 (Marzo 2008): 163–206.

6. C. K. Hesse y otros, «Idleness Aversion and the Need for Justifiable Busyness», *Psychological Science* 21(Julio 2010): 926–30. xpag

7. Bertrand Russell, *The Conquest of Happiness* (London: Liveright, 1996), p. 65.

8. Kalina Christoff y otros, «Experience Sampling during fMRI Reveals Default Network and Executive System Contributions to Mind Wandering», *Proceedings of the National Academy of Sciences* 26 (Mayo 2009): 8719–24.

9. Michael A. Sayette y otros, «Lost in the Sauce? The Effects of Alcohol on Mind Wandering»,*Psychological Science* 20 (Junio 2009): 747–52.

Capítulo 5: Inmersión en la Gran Huida

1. *Multiplicity* por Rita Carter proporciona una vision excelente sobre la teoría de los multiples yos y sus implicaciones. Rita Carter, *Multiplicity: The New Science of Personality, Identity, and the Self* (Boston: Little, Brown, 2008).

2. James McCurry, «Internet Addiction Driving South Koreans into Realms of Fantasy», *Gaurdian.co.uk*, Julio 2010, http://www.guardian.co.uk/world/2010/jul/13/internet-addiction-south-korea (consultado en Julio 2010).

3. Todd Essig, PhD, en discusión con el autor, Marzo 2011.

4. Ibid.

5. George F. Koob y otros, «Neurocircuitry of Addiction», *Neuropsychopharmacology* 35 (Enero 2010): 217–38.

6. W. M. Doyan y otros, «Dopamine Activity in the Nucleus Accumbens during Consummatory Phases of Oral Ethanol Se Administration», *Alcoholism, Clinical and Experimental Research* 10 (Octubre 2003): 1573–82.

7. Gary Small, MD, en discusión con el autor, Junio 2010.

8. Gary Null, *Get Healthy Now* (New York: Seven Stories Press, 2006), p. 269.

9. Scott Caplan, PhD, en discussion con el autor, Febrero 2010.

10. Scott Caplan y otros, «Relations among Loneliness, Social Anxiety, and Problematic Internet Use» *CyberPsychology and Behavior* 10 (Abril 2007): 234–42.

11. Caplan, en discusión con el autor.

12. Jay L. Derrick y otros, «Social Surrogacy: How Favored Television Programs Provide the Experience of Belonging» *Journal of Experimental Social Psychology* 45 (Febrero 2009): 352–62.

13. John Cacioppo y otros, «Loneliness as a Specific Risk Factor for Depressive Symptoms: Cross-sectional and Longitudir Analyses», *Psychology and Aging* 21 (Marzo 206) 140–51.

14. Anna Abraham y otros, «Reality=Relevance? Insights from Spontaneous Modulations of the Brain's Default Network When Telli Apart Reality from Fiction», *PLoS ONE* 4 (2009), http://www.plosone.org/article/infopercent3Adoipercent2F10.1371percent2Fjournal.pone.0004741 (consultado en Mayo 15, 2011).

15. John Cacioppo y otros, «Alone in the Crowd: The Structure and Spread of Loneliness in a Large Social Network» *Journal of Personality and Social Psychology* 97 (Diciembre 2009): 977–91.

Capítulo 6: Acelerar su máquina perezosa

1. William Hart, «The Effects of Chronic Achievement Motivation and Achievement Primes on the Activation of Achievement and F Goals», *Psychology Bulletin* 135 (Julio 2009): 555–88.

2. Stephen Garcia, «The N-effect: More Competitors, Less Competition», *Psychological Science* (Julio 2009): 871–77.

3. Peter Sokol-Hessner y otros, «Thinking Like a Trader Selectively Reduces Individuals' Loss Aversion», *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106 (Julio 2008): 5035–40.

4. Keri Kettle y otros, «Motivation by Anticipation: Expecting Rapid Feedback Enhances Performance», *Psychological Science* (Abril 2010): 545–47.

5. Prashanth U. Nyer y otros, «Public Commitment as a Motivator for Weight Loss», *Psychology and Marketing* 27 (Enero 2010): 1–2.

6. L. Senay y otros, «Motivating Goal-Directed Behavior through Introspective Self-Talk: The Role of the Interrogative Form of Simple Future Tense», *Psychological Science* 21 (Abril 2010): 499–504.

Capítulo 7: Escribir promesas en huecograbado

1. L. F. Nordgren y otros, «The Restraint Bias: How the Illusion of SelfRestraint Promotes Impulsive Behavior», *Psychological Science* 20 (Diciembre 2009): 523–28.

2. Theodore Evans y otros, «Chimpanzees Use Self-Distraction to Cope with Impulsivity», *Biological Letters* 3 (Agosto 2007): 599–602.

3. D. M. Wegner y otros, «Transactive Memory in Close Relationships», *Journal of Personality and Social Psychology* 61 (Dieicembre 1991): 923–29.

4. Gráinne M. Fitzsimons y otros, «Outsourcing Self-Regulation», *Psychological Science* 22 (2011): 369–75.

5. Carey K. Morewedge y otros, «Thought for Food: Imagined Consumption Reduces Actual Consumption», *Science* 10 (Diciembre 2010): 1530–33.

6. Janet Polivy y otros, «Getting a Bigger Slice of the Pie: Effects on Eating and Emotion in Restrained and Unrestrained Eaters», *Appetite* 55 (Diciembre 2010): 426–30.

7. S. Sachdeva y otros, «Sinning Saints and Saintly Sinners: The Paradox of Moral Self-Regulation», *Psychological Science* 20 (2009): 523–28.

* Película de Jim Jarmusch, exhibida con el mismo título en España, y en la que se vinculan once episodios distintos mediante el tabaco y el café. *(N. del T.)*

Capítulo 8: Querer, conseguir, lamentar, repetir

1. En este escrito, hay no menos de 10.000 entradas académicas para la investigación relacionada con las subastas de eBay disponibles a través de Google Scholar y 2200 a través deScienceDirect.com.

2. Michael Wiederman, «Why It's So Hard to Be Happy», *Scientific American Mind* (Febrero/Marzo 2007).

3. Ibid.

4. Ab Lit y otros, «Lusting while Loathing: Parallel Counterdriving of Wanting and Liking», *Psychological Science* 21 (Febrero 2010): 118–25.

5. Kai Epstude y otros, «The Functional Theory of Counterfactual Thinking»,*Personality and Social Psychology Review*12 (Mayo 2008): 168–92.

6. A. C. Quelhas y otros, «Counterfactual Thinking and Functional Differences in Depression»,*Clinical Psychology and Psychotherapy* 15 (Septiembre 2008): 352–65.

* Aunque en España la película se distribuyó con el título en inglés, este se podría traducir por *La experiencia de la «amiguita». (N. del T.)*

* *EBay es una red internacional de compra-venta de artículos de segunda mano que se realiza mediante subasta. (N. del T.)*

Capítulo 9: Socializar con monos como nosotros

1. Laurie Santos, PhD, en discusión con el autor, Enero 2011.

2. Daniela Schiller y otros, «A Neural Mechanism of First Impressions», *Nature Neuroscience* 12 (2009): 508–14.

3. Bryan Gibson y otros, «How the Adoption of Impression Management Goals Alters Impression Formation»,*Personality and Social Psychology Bulletin* 36 (Octubre 2010): 1543–54.

4. Paul Zak, «How to Run a Con»,*Psychology Today* (blog), Noviembre 2008, http://www.psychologytoday.com/blog/the-moral-molecule/200811/how-run-con (consultado en Noviembre 22, 2008).

5. Gerald Mollenhorst y otros, «Social Contexts and Personal Relationships: The Effect of Meeting Opportunities on Similarity f Relationships of Different Strength»,*Social Networks*30 (Enero 2008): 60–68.

6. Hashimoto Yamagishi y otros, «Preferences versus Strategies as Explanations for Culture-Specific Behavior», *Psychological Science* 19 (2008): 579–84.

7. Dana Carney y otros, «Power Posing Brief Nonverbal Displays Affect Neuroendocrine Levels and Risk Tolerance», *Psychological Science* (Septiembre 2010): 1–6.

8. Elizabeth Tricomi y otros, «Neural Evidence for Inequality-Averse Social Preferences», *Nature* 463 (Febrero 2010): 1089–91.

9. Toshio Yamagishi y otros, «The Private Rejection of Unfair Offers and Emotional Commitment», *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106 (Julio 2009): 11520–23.

Capítulo 10: La Gran Verdad Borrada

1. Jan B. Engelmann y otros, «Expert Financial Advice Neurobiologically 'Offloads' Financial Decision Making under Risk», *PLoS ONE* 4 (2009), NOTAShttp://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0004957 (consultado en Mayo 20, 2010).

2. Jamil Zeki y otros, «Social Influence Modulates the Neural Computation of Value», *Psychological Science* (2011) [próximamente].

3. Christian Unkelbach, «The Learned Interpretation of Cognitive Fluency», *Psychological Science* 17 (2006): 339–45.

4. Christian Unkelbach, «Reversing the Truth Effect: Learning the Interpretation of Processing Fluency in Judgments of Truth», *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition* 33 (Enero 2007): 219–30.

5. Lauren Movius y otros, «Motivating Television Viewers to Become Organ Donors», *Cases in Public Health Communication & Marketing*, Junio 2007,http://www.gwumc.edu/sphhs/departments/pch/phcm/casesjournal/volume1/peer-reviewed/cases_1_08.pdf (consultado en Julio 18, 2011).

6. Paul Thibodeau y otros, «Metaphors We Think With: The Role of Metaphor in Reasoning», *PLoS ONE* (2011), http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0016782(consultado en Julio 15, 2011).

7. Lera Boroditsky, «How Language Shapes Thought», *Scientific American* 304 (Enero 2011): 62–65.

8. Daniel Casasanto y otros, «When Left Is 'Right': Motor Fluency Shapes Abstract Concepts», *Psychological Science* 22 (2011): 419–22.

Capítulo 11: Cómo su cerebro coge resfriados psicosociales

1. James H. Fowler y otros, «The Dynamic Spread of Happiness in a Large Social Network», *British Medical Journal* 337 (Diciembre 2008).

2. K. Haegler y otros, «No Fear, No Risk! Human Risk Behavior Is Affected by Chemosensory Anxiety Signals», *Neruopsychologica* 48 (Septiembre 2010): 3901–3908.

3. James H. Fowler y otros, «The Spread of Obesity through a Large Social Network over 32 Years», *New England Journal o Medicine* 357 (Julio 2007): 370–79.

4. Carrie Arnold, «We're in This Together», *Scientific American Mind*, (Mayo 2011).

5. Nathanael J. Fast y otros, «Blame Contagion: The Automatic Transmission of Self-Serving Attributions», *Journal of Experimental Socia Psychology* 46 (Enero 2010): 97–106.

6. Joshua M. Ackerman y otros, «You Wear Me Out: The Vicarious Depletion of Self-Control», *Psychological Science* 20 (Marzo 2009): 326–32.

7. Matthew Campbell y otros, «Ingroup-Outgroup Bias in Contagious Yawning by Chimpanzees Supports Link to Empathy», *PLoS ONE* 6 (2011),http://www.plosone.org/article/infopercent3Adoipercent2F10.1371 percent2Fjournal.pone.0018283 (consultado en Junio 14, 2011).

8. M. Stel y otros, «You Want to Know the Truth? Then Don't Mimic!», *Psychological Science* 20 (Abril 2009): 693–99.

9. Resultados de estudios que se encuentran en la página de Internet CeaseFire Program: http://www.ceasefirechicago.org/results.shtml.

Capítulo 12: El poder oculto del asunto

1. Nils B. Jostman y otros, «Weight as an Embodiment of Importance», *Psychological Science* 20 (Febrero 2009): 1169–74.

2. Kendal Eskine y otros, «A Bad Taste in the Mouth: Gustatory Disgust Influences Moral Judgment», *Psychological Science* 22 (Noviembre 2010): 295–99.

3. H. IJzerman y otros, «The Thermometer of Social Relations: Mapping Social Proximity on Temperature», *Psychological Science* 20 (Octubre 2009): 1214–20.

4. Joshua M. Ackerman y otros, «Incidental Haptic Sensations Influence Social Judgments and Decisions» *Science* 25 (Junio 2010): 1712–15.

* Massachussets Institute of Technology, famosa institución científica de Estados Unidos. *(N. del T.)*

Capítulo 13: Su mente en una nueva versión

1. Fuentes múltiples: Pierce J. Howard, *The Owner's Manual for the Brain* (Austin: Bard Press, 2006), pp. 93–109; Jeanette Norden, *Understanding the Brain: Course Guidebook* (Chantilly, VA: Great Courses), pp. 108–12.

2. Linda Henkel y otros, «Photograph-Induced Memory Errors: When Photographs Make People Claim They Have Done Things Th Have Not», *Applied Cognitive Psychology* 25 (2011) 78–86.

3. Robert Nash y otros, «Digitally Manipulating Memory: Effects of Doctored Videos and Imagination in Distorting Beliefs a Memories», *Memory and Cognition* 37 (2009): 414–24.

4. B. Zhu y otros, «Treat and Trick: A New Way to Increase False Memory», *Applied Cognitive Psychology* 24 (2009): 1199–1208.

5. C. van Golde y otros, «High-Prevalence Information from Different Sources Affects the Development of False Beliefs» *Applied Cognitive Psychology* 24(2009): 152–63.

6. Alex Haynes y otros, «A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population», *New England Journal o Medicine* 360 (Enero 2009): 491–99.

7. Van Golde y otros, «High-Prevalence Information», pp. 152–63.

8. Cristina M. Atance y otros, «Episodic Future Thinking», *Trends in Cognitive Science* 5 (Diciembre 2001): 533–39.

Capítulo 14: Nacido para copiar, aprender y practicar

1. Derrick Lyons y otros, «The Hidden Structure of Overimitation», *Proceedings of the National Academy of Sciences* 104, no. 50 (Diciembre 11, 2007): 19751–56.

2. K. Anders Ericsson, «Deliberate Practice and Acquisition of Expert Performance: A General Overview»,*Academic Emergency Medicine* 15 (Noviembre 2008): 988–94.

3. K. Anders Ericsson, *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance*(Cambridge: Cambridge University Press, 2006), pp 685–703.

4. Merim Bilalic y otros, «Specialization Effect and Its Influence on Memory and Problem Solving in Expert Chess Players»,*Cognitive Science* 33, no. 6 (Agosto 2009): 1118–43.

5. David DiSalvo, «Week in Ideas», *Wall Street Journal*, Marzo 26, 2011.

6. Christian Jarrett, «The Expert Mind of a Burglar», *BPS Research Digest Blog* Septiembre 2006, http://bps-research-digestblogspot.com/2006/09/expert-mind-of-burglar.html(consultado en Mayo 15, 2011).

Capítulo 15: Cuidado con la brecha

1. Yoshahisha Kashima y otros, «The Self-Serving Bias in Attributions as a Coping Strategy»*Journal of Cross-Cultural Psychology* 17 (Marzo 1986): 83–97.

2. Jeremy Dean, «The Zeigarnik Effect»,*Psyblog*, http://www.spring.org.uk/2011/02/the-zeigarnik-effect.php (consultado en Mayo 15, 2011).

3. Paul Ekman Group, «Dr. Paul Ekman», http://www.paulekman.com/about-ekman/ (consultado en Mayo 15, 2011).

4. Sam Harris y otros, «The Neural Correlates of Religious and Nonreligious Belief», *PLoS ONE* 4 (2009),http://www.plosone.org/article/infopercent3Adoipercent2F10.1371percent2Fjournal.pone.0007272 (consultado en Mayo 15,2011).

5. Bernd Weber y otros, «The Medial Prefrontal Cortex Exhibits Money Illusion»*Proceedings of the National Academy of Sciences* 106 (Marzo 2009): 5025–28.

6. Paul Zak, «How to Run a Con»,*Psychology Today* (blog), Noviembre 2008, http://www.psychologytoday.com/blog/the-moral-molecule/200811/how-run-con (consultado en Mayo 15, 2011).

7. Lera Boroditsky, «How Language Shapes Thought», *Scientific American* 304 (Enero 2011): 62–65.

Sección Especial 2: Todavía más

1. Anaja Ahura, «Supermarket Trolleys Make Us Behave Badly», *Times Online*, Enero 2009.

2. Robert Cialdini, «Crafting Normative Messages to Protect the Environment»*Current Directions in Psychological Science*(2003): 105–109.

3. Aldert Vrij y otros, «Drawings as an Innovative and Successful LieDetection Tool»*Applied Cognitive Psychology* 24 (Mayo 2010): 587–94.

4. Francesca Gino y otros, «Dishonesty in the Name of Equity», *Psychological Science* 20 (Septiembre 2009): 1153–60.

5. Ira Hyman y otros, «Did You See the Unicycling Clown? Inattentional Blindness while Walking and Talking on a Cell Phone»*Applied Cognitive Psychology* 24 (Julio 2010): 597–607.

6. Sander Thomaes y otros, «Reality Bites—Or Does It?», *Psychological Science* 20 (2009): 1079–80.

7. Norwegian Institute for Public Health, «Maternal Personality Affects Child's Eating Habits», Ju 2009, http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=238&trg=MainLeft_5895&MainArea_5811=5895:0:15,4549:1:0:0:::0:0&MainLeft_5895=5825:74752::1:5896:1:::0:0 (consultado en Mayo 15, 2011).

8. M. Y. Hood y otros, «Parental Eating Attitudes and the Development of Obesity in Children: The Framingham Childre Study», *International Journal of Obesity* 24 (Octubre 2000): 1319–25.

Créditos

Título original: Qué hace feliz a tu cerebro

ISBN de su edición en papel: 978-84-414-3258-1

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

© 2011. David DiSalvo, por Prometheus Books Publishers, Amherst, NY 14228-2119, por acuerdo con Ute Körner Literary Agent, S.L., Barcelona- www.uteliag.com

© Diseño de cubierta: Carlos Melcón

© 2013 Editorial EDAF, S.L.U.

c/ Jorge Juan 68

28009 Madrid (España)

www.edaf.net

Primera edición en libro electrónico (epub): abril de 2013

ISBN: 978-84-414-3281-9 (epub)

Conversión a libro electrónico: El poeta (edición digital) S. L.